No.479
KOKU-FAN
航空ファン
November 1992
11
KAMOV Ka-50
世界初、空中戦可能な戦闘へり、カモフ・ホーカム
待望復活、ブルーインパルス・松島
特集 モスクワ航空ショー
FS-X特集 第2弾・移入される新技術

ロシア陸軍最新戦闘ヘリ,Ka-50登場

Russia's Ka-50 Hokum Anti-tank Helicopter

KAMOV Ka-50

HOKUM

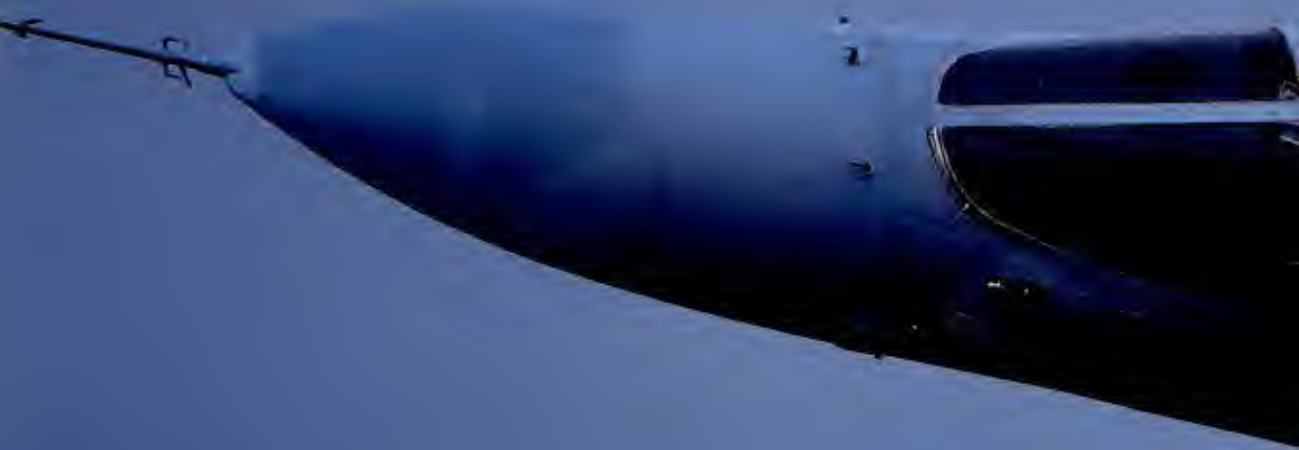
CIS，ロシア陸軍の最新鋭対戦車戦闘ヘリコプター，カモフKa-50ホーカムが，遂にその姿を現わした。先に公開されていたミルMi-28ハボックとの競作にせり勝ち，世界初の空中戦も可能な戦闘ヘリとして，現在12機ほどの試作機が各種のテストを実施中の正に新鋭機中の新鋭機で，航空／軍事情報が西側諸国と同等以上のスピードで伝えられる昨今のCISニュースの中でも，トップクラスのスクープである。写真は本号表紙とこのページ右中小写真の機体が機番号「018」で，ダークグリーンとサンド系の迷彩，→

ほかは黒。また，P.6以降の「モスエアロショー'92」の出場機が銀色と外部塗装だけでも3種類あり，搭載機材も機体によって若干異なるようだ。

機体仕様はカモフお得意の2重反転ロータリー・システムを用い，パイロットと射手をひとりでこなす世界初の戦闘ヘリとなっている。エンジンはクリモフTV3-117VK（2,200shp）双発で，一説には最高速度188kt≒350km/h，上昇率10m/　（8,200ft≒2,500m），巡航高度は13,120ft≒4,000mの性能を持っているという。

なおこの機体，アメリカやその他の西側友好国向けには，米グループ・ベクターが製造権譲渡の契約を結んだと報道されており，本来の目的以外に，麻薬密輸監視やゲリラ対策などの任務にも就くことが期待されている。

Photography by
Leonid YAKUTIN/Avia Data

左は２重反転ローターのマスト部のクローズアップ。これまで海軍の対潜/救難ヘリコプターとしては実績のあったカモフだが、これで陸軍部隊にも、独特の二重反転が見られることになったわけだ。カモフのこのシステムの特徴は，機体をコンパクトにまとめられ，テイルローター部の複雑な機構を廃止して，トラブルを防止できることなど。固定武装は胴体右側の30mm2A42機関砲で，写真の機体には，スポンソンにVikhr新型対戦車ミサイル(射程８～10km）が装備されている。上はコクピットの一部で，射出座席が装備されているのが分かる。ローターは２組とも射出時には吹き飛ぶシステム。なお，下写真からも明らかなように，後方の視界はまったくなく，コクピット上部にはバックミラーが備えられている。

EXHIBITION AND FLYING DISPLAY FOR
THE AVIATION AND AEROSPACE INDUSTRIES

モスクワ航空ショー'92・ジュコーフスキー

撮影：徳永克彦
解説：浜田一穂

8月11日から16日までの5日間，モスクワ近郊のジュコーフスキー飛行場において，ロシアで最初の本格的な国際航空宇宙ショーが開催された。題してMOSAEROSHOW '92。参加国の顔ぶれこそロシアを中心に旧ソ連諸国(CIS)，後は東ヨーロッパ諸国がお付き合いするだけで変化に乏しいが，展示された機体の数とバラエティの多さ，珍しさは，それを補って余りある。左は上空から見た飛行場で，手前に一列に並んでいるのが地上展示機の極く一部，向こうのTu-144やブラックジャックなどがいるエリアは会場ではないので立ち入れないが，会場側から眺めたり撮影したりは自由。

← 今回のショーは飛行展示も質量ともになかなか充実していたが，とりわけスホーイ設計局の戦闘機が様々な話題を撒いた。この機体はスホーイSu-27IB，事実上今回のショーで初めて一般に公開された最新型機である。IB（ロシア語ではИB，イー・ベーと読む）はイストレビーテリ・ボムバルディローフシチク，つまり「戦闘・爆撃機」の略らしい。Su-24フェンサー の後継を狙っており，正式に採用が決れば名称はSu-32になるといわれる。外形の印象は大いに変わったが，性能や飛行性はSu-27譲りのようだ。

← Su-27IBの最大の特徴は並列複座になったコクピット回りで，サイド・バイ・サイドの座席配置は乗員間の協調が取りやすいが，このような戦術機ではどちらの乗員も同じように地上の目標を視認できるという利点もある。コクピットは機体に比べて不釣合いなほどに大きく，ヘルメットの位置からもふたつの座席の間隔が大きいことが分かるだろう。風防の形などは，Su-24よりもむしろF-111に似ている気がする。重心より前の胴体にこれほど改造を加えれば，空力特性が変化しないはずはないと思うが，単座型と遜色ない飛行振りを見せた。

MOSAEROSHOW

→ Su-27IBのもうひとつの外形上の大きな変化はカナードの装備で，艦上型Su-27Kとも共通する。ストレーキ部を直線的に前に延ばし，カナードを取り付けた平面形自体は，Su-27Kと変わりないようだ。このカナードは水平尾翼とも協調して，機動中に微妙な動きを見せる。Su-27IBのもうひとつの特徴は，この写真でも分かるようにエアインテイク下側のスリット状の補助インテイクが廃止されたことで，エンジン・ナセル下面の形も若干違っている。

↑　この写真からは，Su-27IBのコクピットの異様なほどの盛り上がり具合が分かる。パイロットのヘルメットと，コクピットの天井との間隔に注目して頂きたい。同じ並列複座でも，Su-24のコクピットなどはずっと狭苦しい。もっともSu-27IB側面のシルエットは，縦列複座のSu-27UBとあまり変わらない。垂直尾翼はSu-27UBと同じ増積されたタイプ。

→　Su-27IBのエンジンは，少なくとも外観上は標準型との違いは認められない。しかしこの機体の性格上総重量などは増大するはずだから，エンジンが強化される（されている？）可能性は強い。

←　Su-27IBの機首はカモノハシと仇名されたように平たくなっているが，恐らくSR-71の機首と同じように，横滑り時に気流をスムーズに流して，方向安定性を保つことを狙っているのだろう。

↑ カナードは水平尾翼と同じに上げ下げされる場合と，逆に動く場合とがあるようだ。離陸直後の上昇中のこの写真では，水平尾翼はわずかに上げ舵，カナードはかなり大きな下げ舵を取っている。左ページ下の写真も同様である。機体が大きな迎え角を取っていることを考えると，主翼が重心より前で揚力を発生していて（静安定は負），カナードがプラスのピッチ・モーメントを抑えているという状態か？　カナードと尾翼，主翼前後縁のフラップを同時に制御するフライ・バイ・ワイヤのコントロール・ローはかなり面倒そうだが，当然デジタル方式になっていることだろう（Su-27初期生産型はアナログFBW）。

↑ 機首のラインがやや前下がりになっている点は，標準型と共通している。前脚は後方引き込みに変わり，車輪もSu-27Kと同じくダブルになった。コクピットの後ろの膨らみには，エレクトロニクスや燃料が収容されていると推測するのが常識的判断だろう。ウエポン・システムも戦闘機型とは大幅に変わるのだろうが，この平たい機首に収まる多目的レーダーが，すでに存在しているのかどうかは分からない。

↓ この地上の写真では水平尾翼が大きく下げ舵を取っているのに対し，カナードも協調して，わずかに下げ舵になっている。風防の左下側に見える黒い部分には，引き込み式の空中給油プローブを収容している。背中に突き出したVHF通信アンテナや，白いフラッシュ・アンテナは，標準型にも見られる。標準型の背中のスピード・ブレーキはなくなっているように見え，着陸時にもスピード・ブレーキは展開しなかった。

← フランカーの艦上戦闘機型，Su-27Kのコクピット。ヘッド・アップ・ディスプレイや，その右のレーダー・スコープ，主要計器の配置など，これまで公表されている陸上型とまったく変わりないようだ。左右のコンソールの配置はかなり異なるが，これが用途の違いによるものか，生産時期（仕様）の差なのかは分からない。ただ主翼折りたたみや着艦フック上下などの艦上機特有の操作関係は，左コンソールに配置されていると思われる。

→ スホーイ・フランカーの艦上戦闘機版，Su-27Kは地上展示のみだった。格納状態で展示されていたので，翼の折りたたみ機構などがよく分かったが，それにしても水平尾翼まで折りたたむ戦闘機というのも，他には思い当たらない。主翼を折りたたむ際には，フラップを下げないと垂直尾翼とぶつかってしまうなど，随分と無理をしている感じだ。カナードはT-10-24と呼ばれる試作機で初めて試みられたものだが，Su-27Kの場合には艦上での運用という明確な目的がある。すなわちカナード，主翼，水平尾翼のすべての揚力で機体を持ち上げるので，離着艦速度を引き下げられることになり，スキージャンプ甲板を持つクズネツォフ級（旧称トビリシ級）空母での運用も可能となる。しかし今となっては空母自体の将来が不安定で，はたしてこの機体も生産されるかどうか分からない。Su-27Kはフル装備で展示されたが，胴体の下にはこれまで公表されたことのない大型の超音速巡航対艦ミサイルを抱えていた。全長10m近く，重量は約4,500kgで，統合式ロケット／ラムジェット推進で速度マッハ3，射程150km～250kmとされる。

↑ これはSu-27Kのカナードだが，Su-27IBのそれも恐らく同じ構造だろう。外観から判断する限り複合材料などではなく，中央に1本の桁を通して外板を張った普通の金属構造のようだ。

→ Su-27Kの外翼後縁。フラップは内外に分かれ，外側はエルロンを兼ねたいわゆるフラッペロンとなっている。内側フラップは，後縁の一部が更に折れ曲がるようになっているが，スライドしつつ下がるダブル・スロッテド・フラップとは違って，一種の親子フラップといえる。

← Su-27Kの着艦フック。物凄く頑丈そうで，エンジンの間の後部胴体下面にがっちりと取り付けられている。取り付け部の向こうには，新対艦ミサイルの統合ロケット／ラムジェットのノズルが見える。

MOSAEROSHOW

→ Su-27Kの主脚は陸上型と基本構成は変わらないが，着艦のショックに対応して強化されているものと思われる。前脚は車輪がダブルになり，陸上型のようなリンク式サスペンションではなくなった。同じ構成でもSu-27IBの前脚には泥除けがあるが，Su-27Kのそれには当然ながら付いていない。一番右は主脚柱を途中で押さえるロック機構で，胴体側の開口部が大きくなっていることから機構も少し変わっているようだ。

← こちらは，フルクラムの艦上戦闘機型，MIG-29Kの着艦フック。Su-27Kのそれほどには頑丈でないようにも見える。陸上型のMIG-29では，エンジン・ノズルの間の胴体尾端は上下に開くスピード・ブレーキになっていたが，艦上型の胴体後部は平らに整形されている。

→ 艦上型のMIG-29Kでは，例の異物吸入防止用のエアインテイクの蓋は廃止され，替わりに離着陸時だけダクトを塞ぐグリルが設けられている。これは改良型のMIG-29M（MIG-33になるといわれる）のインテイクと同じで，またSu-27のインテイクの仕組みとも基本的に変わらない。グリルは必要なとき以外は，ダクトの下面に寝ている。

→ 着艦フック装備で尾端から追い出されたスピード・ブレーキは，胴体背面に移された。Su-27やF-15とも共通する場所で，結局ここがもっとも効率がよく，かつ操縦安定性に悪影響をおよぼさない理想の位置ということだろう。このスピード・ブレーキ表皮は，複合材料製だと思う。

↑ MIG-29Kの水平尾翼には，この写真のように前縁の切り欠き（ドッグツース）が見られる。MIG-29Mには見あたらず，離着艦にともなう作動角の増加に対応する改良だろうか。主翼折りたたみや着艦フック，空中給油装備などを除けば，MIG-29の艦上型への変化はSu-27に比べれば少ないようだ。

→ 艦上型のMIG-29KもSu-27K同様武装満載で展示されたが，実際にこのような形態で作戦するわけではないし，まだオーソライズされていない兵器も積んで見せているものと思える。ここではMIG-29Kは，外翼にR-73アーチャー（AA-11）を2発ずつ搭載し，内翼にはKh-31の対艦型を吊り下げている。

MOSAEROSHOW

↑ 戦術機はおろか戦略機にも空中給油装備がないソ連機，というのは過去の話で，最近の戦闘機はのきなみ伸縮式の空中給油プローブを装備している。これはMIG-29のものだが，西側の折りたたみプローブと違い，L字型のプローブが機体から直角に伸び縮みする。

→ MIG-29の発展型MIG-29Mは，制式化されればMIG-33と改名される予定である。名称ほどには外観の変化はないが，例のエアインテイクの蓋が廃止されて，Su-27のそれに似た可倒式グリルになる。機尾のフックに注意。

← ミャシシチョフ設計局の高高度観測機M-55ゲオフィージカ（ロシア語の地球物理学の意）。NATOコードネームを"ミスティック"（神秘主義者）といい、初めてこの飛行場でテスト中のところを西側に発見され、「ラムM」の名を奉られた。ほとんど同じ単発型は、M-17ストラトスフェーラ（成層圏）と呼ばれている。

→ 平面形をくっきりと見せて旋回するSu-25フロッグフット。似たような発想に基づきながら、フェアチャイルドA-10が完全な直線翼なのに対し、Su-25は前縁の後退した主翼を持つ。エンジン推力などからしても、Su-25の方が明らかに高速を狙った設計で、その分搭載量などは少ない。操縦性は悪くはないようで、スホーイ設計局は複座練習型Su-25UBを改良して、完全な練習機型Su-25UT（Su-28）を開発した。

← ヤコブレフ・フォージャーの複座練習型、Yak-38UT。単座型のコクピットの前に、やや低く練習生席を設け、バランス上後部胴体を延長したという異様なスタイルを持つ。ホバリングに近い状態で、後部の可変ノズルはほぼ垂直に向けられている。ヘリコプターのように後ろに舵を曳くパフォーマンスを見せる。なおYak-38の1機がショーの練習中に、墜落事故を起こしたと伝えられる（パイロットは脱出）。

↓ "アムラームスキー"などと仇名された新しいAAMのAA-X-12。別にアメリカのAIM-120AMRAAM（発達型空対空ミサイル）のコピーなどではなく、それどころか西側のどのミサイルも持っていない画期的な制御方式を実用化している。ミサイルの最後部に付いたラティス（格子）状のフィンがそれで、とても空力操縦翼面とは思えない形状だが、高速ではかえって効率がよく、特性も素直だという。アクティブ・レーダー・シーカーを持ち、全方位攻撃と射ち放しを特徴とする。全長3.6m、直径0.2m、重量175kgで、機動しない目標を正面から攻撃した場合の射程は80kmだが、ロケット・モーターを大型化して射程を2倍にする構想もある。

↑ いまさら珍しい気もしないSu-24 フェンサー だが、これでも3，4年前まではまったく謎に包まれた機体だったのだ。展示されたのは第2世代の偵察型Su-24MR フェンサーEだが、こうして見ると、案外レドームが小さいことが分かる。

↑　スホーイ設計局が話題を集めたのに比べ、ミコヤン設計局は画期的な新型機を欠いて注目度ではやや差を付けられたが，MIG-31とMIG-29単座型，複座型UBの３機編隊で気を吐いた。３機が並んで離陸するが，MIG-29，同UB，MIG-31の順に滑走路を離れるのは，やはり各機の推力重量比を忠実に反映している。

→　これは展示機ではなく，一般客の立ち入れない滑走路脇に置かれていたMIG-25Uフォックスバット C。高速チェイスにでも使用しているのだろうか。MIG-25の単座型のレドーム部分を潰して，前席を設けている。この機首部分は普通のアルミニウム合金のリベット構造で，鋼板溶接構造の胴体中央部とは対照的である。

←　これが今回のショー中の最大の珍品，イリューシンIℓ-102。ずばり大戦中のIℓ-2シュトルモビク（襲撃機）のジェット版である。それはそれでよいのだが，このような機体が1980年代にもなって，Su-25の対抗馬として試作されたことには大いに問題があろう。全体の構成は，Iℓ-2を最小限の改良で双発ジェット化したようで，主翼は物凄く厚い後退翼である。後ろ向きの乗員が遠隔操作する後部銃座にも驚かされるが，もっと驚きなのはIℓ-2さながらに内翼に爆弾倉が設けられていることだ。

↑　意外なことに，ブラックジャックは一昨年にジュコーフスキー飛行場が地元に公開された際にも登場しているが，バックファイアは今回が初めての一般公開になる。しかも機体は二次元インテイクを持つ，最新型のTu-22M3バックファイアCだった。この写真では，引き起こしの荷重を受けた主翼がしなって，後縁のフラップが不揃いになっている様子や，12個並んだ補助エアインテイクなどがよく分かる。

→　バックファイアの制式名称はTu-26ではないかとの説が以前からあったが，少なくともショーの会場では「Tu-22M」あるいは「ベックファイア」（ロシアなまり？）の名しか聞かれなかった。この写真では，二次元インテイク，ASMの形をした爆弾倉扉，主降着装置収容部，外翼の方が大きな後退角の主翼，などの特徴が見て取れる。

MOSAEROSHOW

←　初めて公開されるTu-22Mバックファイアのコクピット。今となってはクラシカルな計器配置で，操縦もB-1のようなスティックではなく，従来の大型機と同じヨークとなっている。中央のマークは，ツポレフ設計局の"Ty"（Tu）のロゴ。コクピットは機体の大きさの割には狭く，視界もそれほどよくはなさそうだ。ブラックジャックの機首回りをよく見ると，少なくとも外形的には，このバックファイアの機首を継承していることに気付く。

→　西側では旧式機としてあまり関心を惹かなくなっているベアだが，まだまだ改良と生産が続いている第一線機である。ベアの制式名称に関しては長い間混乱があったが，現在では戦略爆撃機型がTu-95（何故か奇数番号），長距離洋上哨戒型がTu-142ということで決着している。この写真の機体はTu-142ベアFで，1970年代初めに登場している。外からも目に付くアンテナやレードームはもちろん，実際には前部胴体を延長，主翼も再設計するなど，爆撃機型とは別の機体と形容してもよい。

↓　ツポレフTu-160 ブラックジャックは，この白色塗装の機体が地上展示され，それとは別の全面無塗装の機体が飛行デモンストレーションを行なった。会場外の敷地には，そのほかにも何機ものブラックジャックが放置され，20〜30機程度しか生産されていないはずのこの機種のかなりが，ジュコーフスキー飛行場に集められていることが判明した。Tu-160（この名称はロシア側も使用）は，冷戦の終結やロシアの経済的行き詰まり，機体自体の欠陥（熟成不足）などもあって，これ以上の機数は生産されずに終わるのではないか。

←↓ ヘリコプター勢では，カモフ設計局とミル設計局が張り合うように飛行デモンストレーションを行なった。実際カモフのKa-50 ホーカムと，ミルのMi-28ハボックとは，ソ連陸軍のMi-24ハインドの後継機の地位を争ったわけで，その結果はホーカムが勝者と判定され，カモフは念願の陸軍ヘリコプターへの参入を果たすことができた。二重反転ローターについてカモフでは，機体がコンパクトにまとめられ，テイル・ローターにまつわる事故や被弾の恐れがないことを利点として強調している。センサーを収めた鼻先の形状などは，この写真とは違う機体も存在する。

↓ これは初めて見る人も多いと思うが，ミル設計局が1960年代に開発した機体でV-10K（Mi-10K），NATOコードネームを"ハーク"という。胴体の下に貨物を吊り下げて輸送するクレーン・ヘリコプターで，機首の下のガラス張りのゴンドラは，吊り下げ作業時の操縦席。

↗ ミル設計局の方は，過去の機体まで引っ張り出して実績とバラエティをデモンストレーションしたが，これは現在生産されている中では最大最強のヘリコプターのMi-26ハロ。8枚ブレードのローターを水車のように回して，低空を飛び回る姿は壮観である。総重量は西側最大のシコルスキーH-53Eの2倍に近い。胴体側面の張り出しは，恐らくチャフ・ディスペンサーだろう。

→ ミルMi-24ハインドの編隊デモンストレーション。愛敬のつもりかも知れないが，迷彩の上に派手な塗装をしても，かえって不気味に感じる。先頭の一番カラフルな機体には，ベルチカーリ（垂直）-Tと描かれている。この機体と残りの機体とは，センサーや赤外線ジャマーなどの装備に違いがある。

MOSAEROSHOW

↑　3機のSu-27に空中給油するイリューシンIℓ-78マイダス。後部胴体左側面と外翼下にドローグとホースを収めたポッドを装備し，3機同時に給油できる。2機のカラフルな複座型フランカー（Su-27PU）は，後で出てくるテストパイロッツの機体。

↑↗ イリューシン・メインステイ早期警戒機は2機が地上展示されたが，左のアエロフロート塗装の機体には「Iℓ-76改造の早期警戒機」，右の白とグレイの2色塗装の機体は「A-50」との説明があった。機首のガラス窓や空中給油プローブの有無など両者にはかなりの違いがあったが，一番驚いたのは写真では見え難いが，A-50の主脚収容バルジの後ろ側に水平の大きなフィンが取り付けられていたことで，材質からしてアンテナではなくやはり空力的な目的と思える。

→　スペースシャトル・ブランの打ち上げ機，エネルギヤ用の推進剤タンクを空輸するために，ミヤシシチョフ・バイソンを改造して作られたVM-T。この姿で飛行した。

←　アントノフ設計局は，ウクライナ共和国からの参加となる。軍用塗装のAn-72は，離陸直後の急上昇中にロールを打つなど，輸送機とは思えない大胆なデモンストレーション飛行を行なって見せた。

↑ ロシアの保険会社ジュピター・グループが保有するアクロバット・チーム，「テストパイロッツ」のSu-27。現用戦闘機を抱える民間企業は，恐らくここだけだろう。ロシア航空技術のプロモーションと自社の宣伝が目的で，赤白青の３色塗装はもちろんロシア共和国の国旗から。その名のとおり乗員は，ジュコーフスキー飛行場に置かれた飛行研究所（LII）の現役のテストパイロットたちである。リーダー（単座型搭乗）は，ミコヤン設計局のエース級パイロットだったアナトリー・クボチュールで，文句なしに今回のショーのスター・パフォーマーだった。乗機は変わっても相変わらずキレのよいピロタージ（操縦術。飛行演技に相当するロシア語）で，「プガチョフのコブラ」ももちろん披露した。民間機ということで，当然武装やウェポン・システムなどは外しているが，空中給油システムを備えるなど空軍の装備機より進んでいる部分もある。

↓ テストパイロッツは現在単座型１機，複座型２機を保有し，複座２機と単座型のみとのふたつの演技パターンがあるが，フォーメーションのタイトさに主眼を置く，一般の曲技チームとは違って，前者でも単機の曲技が同時に進行している感じのプログラムだ。クボチュール以外のパイロットはトレスパツキー，ベスチャストノフ，レブノフとのこと。

↑ L-39は，旧ソ連全体で1,000機以上も使用されており，ロシアとしてはそのまま使い続けてもよいのだが，補用部品の値段などでチェコスロバキアとの折り合いが付かず，後継機の国内開発に乗り出すことになった。去年行なわれた設計競争にはヤコブレフ，ミコヤン，スホーイ，ミヤシシチョフの各設計局が応募し，ヤコブレフの設計が選定されたが，ミコヤン設計局などが納得せず，計画は宙ぶらりんの状態にある。もっともヤコブレフ側は採用は既定の事実として開発を進め，外国への売り込みにも熱心に乗り出している。

↓ 数少ない外国（旧ソ連以外）の機体では，チェコスロバキアのアエロL-39アルバトロスの曲技チームが目を惹いた。ただしこれも所属はロシア空軍で，迷彩塗装の8機が集団演技を披露し，赤白塗分けの1機がソロを務めた。

MOSAEROSHOW

← 今回のショーには，ロシアに存在する3つ／ の専門の戦闘機曲技チームの内ふたつが参加した。これはクビンカ空軍基地に所属するMIG-29のチーム，「ストリージィ」で，MIG-29が4機とMIG-29UBが2機で構成される。まだ開発途上といったところもある飛行振りだが，諸外国のチームを熱心に研究して向上を図っているようだ。フォーメーションには当然ロシア語の名が付けられ，この形の編隊は“ストレラー”（矢）と呼ばれる。

→ 射出座席のテスト用のSu-7Bで、プログラムの一環として毎日会場上空で後席のダミーを低空射出して見せていた。ところが最終日の前日、いつものように出し物を終えた後で機体が不調に陥り、パイロットは本当に脱出を強いられ、無事生還した。写真はこの機体の最後の姿というわけだが、事故が会場から遠く離れたところで起きたため、観客は誰ひとり気付かなかった。

← こちらも低空射出のデモンストレーションで、An-12輸送機の胴体後部から突き出したポッドの中に、ダミーの乗った射出座席が下向きに取り付けてある。高度100mかそこらから地面に向け射出された座席は、くるりと方向転換しながらパラシュートを展開し、ダミーは無事に地上に降りることができた。

↓ モスエアロショー'92の屋内展示もそれなりに充実していたが、ここでは紹介するスペースがない。ひとつだけ将来に通じる出品物を示しておくと、ウクライナのアントノフ設計局のブースに、An-12の後継の輸送機として提案中のAn-72Tのモデルがあった。ご覧のようにプロップファンの4発型で、ロタレフの1万kW級ターピン・エンジンを装備し、巡航速度400ktという。ペイロード20t以上と、An-12よりはひと回り大きく、C-130の後継を狙って西側にも売りこもうという考えもあるようだ。

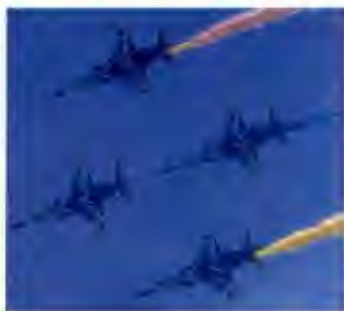
MOSAEROSHOW

→ ショーでは新型機、現用機の他に、ジュコーフスキー／LIIが抱える数々の実験用機、研究機が展示された。このTu-134A-3と名付けられた機体もそのひとつで、主翼下のポッドに合成開口レーダーを搭載したリモートセンシング用機である。アエロフロートの文字の後のムギの穂の図柄が、用途を暗示している。

待望の復活

ブルーインパルス
松島基地航空祭

Photography by Shiro Senda/KF
Yukihisa Jinno/KF

1991年７月４日，金華山沖の訓練空域でブルーインパルスを襲った事故は，戦技研究班のメンバーにとっても，ファンにとってもショックな出来事だった。そして，1992年６月にこの事故の調査発表が出されるまで，ショックの後遺症は後を引き続けた。
待たれていた戦技研究班としての飛行再開は８月３日。松島の航空祭まで20日ほどの時間しか残されていなかったが，地元での復活を飾りたいメンバーは，休日返上で訓練に励み，８月23日を迎えた。４機編隊，８課目の演技の上，視程にも恵まれなかった今回の展示だったが，この日を心待ちにしていたのは，ファンばかりではなかっただろう。

昨年は事故の関係もあり中止された松島基地航空祭（地元では町のお祭りも同時開催され，「矢本航空祭」と呼ばれている）が，今年は8月23日，無事に開催された。そしてこの航空祭の目玉となったのが，直前まで参加の決まらなかった「ブルーインパルス」だ。

8月3日に戦技研究班としての飛行が再開されるまで，ブルーのメンバーひとりひとりは第21飛行隊の一教官としてフライトを続けており，飛行技量は維持していた。しかし，ソロ（単機機）要員の欠如，難易度の高い高機動飛行に対する地域住民の不安などを配慮し，今回の飛行展示は4機編隊，8課目と決定された。

ブルーの事故後の対策は気象制限，訓練時の最低高度，空間識失調などさまざまな面に

およんでおり，公開時にも安全監視要員として1番機後席に第21飛行隊長，田口千秋2佐（元戦技研究班長），2番機後席に第21飛行隊，塩沢信行3佐（元戦技研究班）が同乗（通常は編隊内のいずれか1機に搭乗）した。当日は夏の松島名物，シーフォグ（海霧）が会場を包み，午後になって晴れ間は見えてきたものの，絶好のコンディションとはいえず，高度も若干高めになってしまったようだ。

今後は約2ヵ月間は錬成訓練に励み，その間は残念ながら展示は行なわないとのことで，現在のところ，11月1日の中央観閲式，11月3日の入間航空祭あたりを本格的再デビューの目標に置いている。11月からの展示もソロなし，4機編隊で行なわれることになりそうだが，ブルーは確かに動き始めた。

↑　4機のブルーのT-2が，滑走路上でスモーク・チェック。今シーズンは，フィンガーチップ・フォーメーション・テイクオフで離陸する。T-2ブルー初期を思い起こさせるが，現在はT-2の特性，スモークの効果等を考え，離陸後もダイヤモンド編隊へは移行しない。

↑→　午後になって天候は回復してきたものの，シーフォグにはばまれた飛行展示。最初編隊での8課目のみ，と聞かされた時には編隊通過のみかと思われたが，高度は高いもののフィンガーチップ，ラインアブレスト，アローヘッド（写真上）などの編隊演目のほか，クローバーリーフ，360°ターン（写真右）なども披露してくれた。天候が惜しまれるが，メンバーからは「飛べただけでもラッキーだった」との声が聞こえた。

↑　４機編隊が会場前方から進入、上空でブレイクするレベルオープナー。この後エシュロン隊形からのピッチ・ランディングで演技終了。

↑↓　着陸した４機のT-2は、見守る観衆の前にスポット・インする。

→　演技終了後、編隊長の東福久則３佐、整備幹部の福島昌志３尉に花束が贈られた。

←　フライトが終わってから、６名のパイロット全員が第21飛行隊のブースに現われ、ファンサービスに努める。11月以降の航空祭では、久々に各地でブルーのメンバーと会えそうだ。

戦技研究班長・編隊長
東福久則3佐
Maj. H. Tohfuku
防大22期（鹿児島県）

後尾機（4番機）
井出方明3佐
Maj. N. Ide
防大23期（静岡県）

右翼機（3番機）
里信修一1尉
Capt. S. Satonobu
航学35期（広島県）

左翼機（2番機）
森谷　清1尉
Capt. K. Moriya
航学36期（埼玉県）

後尾機（当日は待機）
浅田　篤1尉
Capt. A. Asada
航学35期（富山県）

右翼機（当日はナレーター）
岡瀬信博2尉
1Lt. N. Okase
航学37期（大阪府）

今年の新生T-2ブルーには，明るい話題がもうひとつある。1番機の機付長に，航空自衛隊史上初めてWAF（婦人航空自衛官）が就いたのである。彼女の名前は池永明子士長。池永士長は大分の出身で，短大を卒業後入隊，航空機にも興味があり，もともと航空機整備が希望だったという。

ブルーの1番機機付長という立場には，PR効果も考えられているのだろうが，それ以外に池永士長のまじめさと努力を買う声は高い。実際に，航空祭の前日，当日の朝も整備，機体磨きに余念がなく，「前はキレイな機体といえば111番（予備機）だったが，今は175番（1番機）がいちばん」と井出3佐も太鼓判を押していた。池永士長本人は「女性だということでやりにくい点はありませんが，まわりの人は気を遣ってくれているようです」と語ってくれた。本誌4月号で登場した女性GCIO，海自初の女性パイロットと，自衛隊の中でも女性の活躍がめざましいが，今後も彼女たちに注目，期待していきたい。

このページは23日朝のフライトチェックと飛行展示本番の模様。ブルーインパルスの飛行展示では，パイロットのウォークダウン，地上整備員の息のあった連携プレイも見どころのひとつだ。初の飛行展示を無事終えた池永士長を初め，地上での統制のとれたグランドクルーたちの「展示」にも，今後航空祭では注目を払ってみよう。

今回の取材にあたり，第4航空団，戦技研究班から読者の皆さんにプレゼントをいただきました。また，「ブルーに対してひと言」も募集します。詳しくはP.204〜のL&係を参照して下さい。

↑← 今回の航空祭には，海兵隊からVMFA-235のF/A-18C 2機（DB01/163770，DB07/163777）とVMA-223のAV-8B 2機（WP01/162086，WP04/162729）が飛来した。その中で，展示はされなかったがDB01には垂直尾翼に赤のラインが入っていた。VMFA-235はハワイのMCASカネオヘベイ，MAG-24から，VMFA-212に替わって岩国のMAG-12にローテーション配備された部隊で，F/A-18Cに機種転換後は日本初飛来。写真上は帰投時の撮影だが，どうせ展示するのなら，色付きの方にしてほしかった……。

↑ 前述したとおり，シーフォグにはばまれた今年の飛行展示，地元第4航空団のT-2も編隊飛行，模擬対地射爆撃を披露する予定だったが，GCA（計器）進入を見せただけに終わった。写真はアプローチ展示後，編隊着陸する第22飛行隊のT-2（79-5142，79-5138）。

→ 右の写真は松島基地航空祭で見られた航空機たち。上から，三沢から飛来，帰投時に上空をパスする432FW/13FSのF-16C 2機（86-0221，85-1502）。次も同じく三沢から飛来した第3航空団第3飛行隊のF-1（30-8267）。翼下にASM-1の模擬弾を搭載しての展示だ。3番めは地元松島救難隊V-107（14-4831）による救難展示。最下段はすでにF-15の導入が始まっている百里第7航空団第305飛行隊のF-4EJ（77-8403）。翼下に搭載しているのはF-104Jのチップタンクを改造したバゲージポッド。

バックペイントのオーダーシステム登場

ヘブンリー・ボディ　¥90,000(ペイント料参考価格)
ネームタッグ　¥3,000(参考価格)
スコードロン・パッチ　¥10,000(参考価格)
AAFマーク　¥3,000(参考価格)

WW2米陸軍航空隊の戦闘機乗りや爆撃機搭乗員達は、無事な任務遂行を祈り、A-2を始めとしたジャケットの背に、それぞれの女神達を描きました。

このバックペイントが、手頃な価格でオーダーできるようになりました。自分のジャケットに、ノーズアートの写真集などで気に入った絵をアレンジし、世界に1着しかないジャケットを作ることができます。量産品の印刷とは違う、1着1着の完全な手描きのオリジナルです。また、ジャケットを着込む程に、ペイントの風合いも馴染み、愛着が増してゆきます。

ミス・バーバラ　¥85,000(ペイント料参考価格)

メンフィス・ベル　¥100,000(ペイント料参考価格)

Photo : Maho Furukawa
Shiro Senda/KF
Yukihisa Iimo/KF

空母レンジャー
FINAL CRUISE IN WESTPAC
横須賀寄港

ベトナム戦争が激化の一途をたどっていた60年代後半には，同時に3隻もの空母が停泊していたこともあった米海軍横須賀基地だが，最近では外来の空母（ミッドウェイとインディ以外をさす）の寄港がめっきり減っていた。ところがフィリピン情勢の変化により，スビックが閉鎖されるという思いもかけない事情から，横須賀は再び脚光を浴びる可能性が出てきた。

8月18日，空母レンジャー（CV-61）がじつに約14年ぶり，外来の空母としてもカール・ビンソン以来8年ぶりに横須賀へ寄港した。今回は，8月初旬サンディエゴを出港，未だにキナくさいペルシャ湾岸へ向かう途中に立ち寄ったもので，USSバリーフォージ（CG-50），USSカーク（FF-1087）等計7隻戦闘群を構成しての航海だ。また，93年8月には退役を予定している同艦は，今回が最後の西太平洋航海，最後の来日になるだろうと見られている。

↑← 8月18日午前8時，レンジャーが横須賀港に姿を現わす。上空ではHS-14のSH-3Hが警戒にあたる中，レンジャーの接岸作業が進められる。飛行甲板上にはCVW-2所属各機種が並べられ，甲板のフチには入港に備えて乗員が整列する。飛行甲板最後尾にタイダウンされたVF-1所属のF-14A（NE111/？）には尾翼のウルフヘッドが黒で描かれている。全長326m，満載排水量81,000tの同艦はインディペンデンスと同じフォレスタル級にあたるが，インディよりも老朽化は進んでいるように思える。8月23日，横須賀を出港後，韓国，香港への寄港をキャンセルしてペルシャ湾へ直行した同艦のニックネームは，"Top Gun of the Pacific Fleet"だ。

↓ VF-1のダブルナッツ（空母航空団司令乗機，CAG機ともいう），NE100(162611)。同機のニックネームは"Wolfnuts"で，ちなみに前述のNE111は"Ben"。

←↓　VF-1 "Wolfpack" は現在，前述のNE100，111を除いて，飛行隊名に由来するウルフヘッドをグレイで描いている。その中で左写真のNF112だけはダークグレイとクリームイエローに塗り分けたレドームを付けているが，他部隊（VF-31？）の機体から移植されたものだろう。

↑→↓　VF-2 "Bounty Hunters" はCVW-2の第2飛行隊でTARPS仕様機も運用する。上のF-14A（NE200/162028）はCAG機で，フルカラー塗装。他の機体は右のNE203のような塗装か，機首の3色ラインをグレイで描いたパターン。また下の写真のように，前脚ドアにドクロを描いた機体も見られた。また同隊は昨年度，Eアワードを受賞している。

← CVW-2は空母航空団中唯一，F/A-18飛行隊を保有しない航空団だが，その替わり，攻撃能力を高めるためA-6E飛行隊が2飛行隊所属している。写真のA-6E（NE414/164380）はVA-155“Silver Foxes”の所属機だが，同隊は1986年，CVW-10の編成とともに復活編成された部隊。その後CVW-10が再度解散，A-7Eが退役して攻撃力の薄れたCVW-2に移動してきた。ところで写真のNE414を初め，多くのA-6の翼下にAIM-9用ランチャーが装備されているのが目についたが，F/A-18と比べると自衛火器を持たないA-6は，クルーの間でも不評なのだろうか。

↑ 艦首左舷にズラリと並べられたA-6Eの垂直尾翼。VA-145の機体にまじり，VA-155のマークが見えるが，これもふたつのA-6飛行隊を持つレンジャーならではの光景。

← こちらはもう一方の攻撃飛行隊，VA-145“Swordsmen”のA-6E（NE501/162197）でCO（飛行隊長）機。同隊もVF-1，-2同様CVW-2，レンジャーとのつき合いは古く，前回の入港時には同隊所属機が厚木に飛来している。ところで同隊も昨年Eアワード，Sアワードを受賞した模様で，コクピット後方にスコードロンカラーのグリーンで「E」「S」の文字が描かれている。

← VAW-116“Sunkings”のE-2C（NE600/160699）。こちらも同隊のCAG機で，コクピット前方のアンチグレアが機首レドームまで延びている。余談だが，CAG機を「ダブルナッツ」と呼ぶのは，通常「00」番の機体があてられるためで，この0がボルトナットの六角ナットに似ている点に由来している。この部隊もコクピット後方にS（セーフティ）アワード受賞を示す「S」が描かれている。

← VAQ-131 "Lancers" のEA-6B（NE607/163526）。同隊はVAQ飛行隊6機定数態勢が定着しつつある中，今だに保有機は4機で，モデックスも605～を使用している。ただし機体は新しく，全機ブロック86仕様機だ。

↑ VAQ-131のEA-6B（NE606/163525）機首左側面に描かれた，レーダーサイト攻撃スコア。デザートストームに参加した時の名残りで，他の同隊所属機にも見られた。なおレンジャーとCVW-2は，デザートストーム作戦中に4,235コンバット・ソーティを記録しており，右舷艦首エレベーターの付近には投下弾薬量とともにその数字が記されている。

← VS-38 "Fighting Red Griffins" のS-3Aは，対潜任務の他，空中給油母機，地上目標攻撃機としても活躍している。左下のNE700（160573）が翼下に搭載しているのがD-704バディポッドで，ポッド中央部には「ガソリン屋」を示すテキサコのマークが入っている。ところで最近，F-14で機首のドローグカバーを外した機体を見ることがよくあるが（P.35 NE203参照），これは給油ミッション中の接触事故に対する措置だという。先に紹介したVAQ-131にはEアワード2回受賞を示すマークとレンチ（メインテナンス・アワードもしくはトップレンチ・アワードを示すのでは？）マークが入っており，VS-38所属機にも「E」「S」とレンチのマークが入っている。CVW-2で合計すると，かなりの数の受賞であり，CVW-2は優秀な空母航空団であることがうかがえる。なおNE700は，8月15日に厚木にも飛来している（リーダーズ・リポート参照）。

↑→ 入港時，空母上空で警戒にあたるHS-14 "Chargers" のSH-3H（NE615/152702）。報道各局のヘリコプターに対するアタリは強く，ローターが触れるかと思うほど近づいての警戒飛行を実施していた。なお同隊も，Sアワードを受賞している。

Photo : Yukihisa Jinno/KF

経歴を表わす米海軍のパッチたち

NAVY PATCHES ON THE FJ

Photo: Yukihisa Jinno/KF

季節は秋、遂に航空祭シーズンに突入だが、これから各地に出かける時、ぜひ着ていきたいのがフライトジャケット。それも米海軍流に派手にカッコよくきめてみたい。

今年の4、5月号でも特集した米海軍航空隊のパッチだが、今回は来日した空母レンジャーの戦闘飛行隊、VF-1、-2を例にとり、横須賀基地メインゲート前にあるダイヤモンド商会の協力で紹介しよう。また依然人気のあるCVW-5の新製品パッチもあわせて掲載しておく。

ところで左と上の写真は、厚木で見かけたCVW-5のクルー。左はVFA-192、右はVS-21の隊員だが、こうして見ると意味を持った本物のジャケットのカッコよさが感じられる。パッチの意味を知り、正しく付けることで、本物に限りなく近いジャケットを作ってみたい。

Photo: Yukihisa Jinno/KF

VF-1 Wolfpack
VF-2 Bounty Hunters

VF-1と-2は1972年に初のF-14実戦部隊となった歴史のある飛行隊で、部隊マークやカラーリングは日本のファンにもお馴染みだ。最近は10年以上も空母レンジャーと行動をともにしており、デザートストーム作戦にも参加している。写真のジャケットでも飛行隊に直接関係したパッチ以外に、湾岸パッチや過去に所属した飛行隊、今回のクルーズ・パッチなどが付いているが、付け方、付けられるパッチの種類は数多い。

▲VF-1

▼VF-2

以下はVF-1、-2のクルーが好んで付けるパッチの代表的なものだ。[illegible]

NEW PATCHES of CVW-5

㉗

このパッチを含む5点のパッチはたて17〜29cmの大型パッチ。背中に付けるほかにも、額に入れて飾ったりもする。中でも大物のこのパッチ，たて29cmでCVW-5所属全飛行隊のマーク入りインディペンデンス・ウエストパック・パッチ。「西太平洋のハイウェイパトロール」の文字がいい。腕用の小サイズも有。　㊥¥6,000㊦¥2,500

VF-21の西太平洋展開記念パッチ。CVW-5を示す「NF」のバンプーレターと「日の丸」ハチマキのトムキャットに注目。　¥3,200

こちらはVF-154のウエストパック・パッチ。「西太平洋初のF-14部隊」の文字と同隊が歴代使用した機種が入っている。　¥3,800

❼VFA-195ウエストパック92。インディに移ってから初の航海を記念したパッチ。モデルはハーレーのイーグル。　㊥¥3,200㊦1,800

インディ／CVW-5"東京湾ヨットクラブ"。CVW-5の所属全機種と艦影，リバティ・ベルの組み合わせ。　㊥¥3,800㊦¥1,800

CV-62／CVW-5の組み合わせになり，各飛行隊が共通デザインの記念パッチを作成した。どの部隊もスコードロンカラーをあしらっており，飛行機の平面形が入っている点がクルーにもうけているようだ。各自ネームタグの上，背中，ボールキャップなど，思い思いの位置に付けている。㉜VF-154，㉝VF-21㉞VFA-192㉟VFA-195㊱VA-115㊲VAW-115㊳HS-12㊴VAQ-136㊵VS-21の飛行隊がある。　各¥1,400

VF-21のF-14三角形だが，S(セーフティ)アウォード2回目の受賞を記念したパッチ。肩に付ける。　¥1,200

VF-21用マスコット"バンザイ・フリーランサー"。日本配備を記念したもので刀をさしている。　¥1,200

CV-62／CVW-14時代のウエストパック／I.O.クルーズ90。この航海でデザートシールドに参加している。　¥1,800

鳥居と富士山をバックにあしらった，横須賀基地のパッチ。ひとまわり小さなサイズもある。　㊥¥1,400㊦¥1,200

「私はトップガンにいっていない」，非卒業者を示すジョークパッチ。サイトからはずれたMIG-21に注目。　¥1,200

2月号でも書いたが，布製のネームタグは飛行隊によってデザインが異なる。上はCVW-5各飛行隊のもので，これに名前を刺しゅうするわけだ。今回ご協力いただいたダイヤモンド商会では，こうした各種のネームタグに名前を入れてベルクロを付けてくれる(¥1,400)ので，注文の場合には必ず部隊名を明記しよう。また古くから使用され続けている革製のネームタグも作ってくれる(1枚¥1,800，同一ネーム2枚で¥3,300)とのことだ。注文の際には，どちらもウイングの種類(エビエーター，NFOなど)と入れる名前も忘れずに。

↑← ヒマラヤをバックに飛ぶ, No.101sqn"Falcons"のMiG-21 M（C1500, C1531, C1478）。3機はそれぞれ異なったカラフルなマーキングを施しているが, これは要撃戦闘機の空対空戦闘訓練のためといわれており, MiG-21やMiG-29によく見受けられる。MiG-23やジャガー, Su-7などの対地攻撃機にこれだけ派手なマーキングが施されることは少なく, あくまでも訓練における識別が目的であることが分かる。機首にはソ連製MiG-21にはない2種のブレードアンテナが追加されているが, 3本棒のオッドロッドアンテナはなく, 小さい方はIFFアンテナと思われる。

↓（3枚） インド北部のアンバーラ基地で撮影されたNo.24sqn"The Hunting Hawks"のMiG-21bisで，アソーテッドカラー（類別色）と呼ばれる派手なマーキングが施されている。上段のC2809は機首，主翼前縁，垂直尾翼を赤く塗っており，エンブレムはロービジ化されている。中段は黄色の星を描いたC2826で，後方には垂直尾翼を青く塗ったC2793も見える。下段はカムフラージュネットに覆われた掩体壕に駐機するC2788で，胴体と主尾翼に10本もの黄帯を巻いた不思議な塗装だ。

INDIAN AIR FORCE MiG-21

インド空軍“アソーテッド”迷彩のMiG-21

Photography by Peter Steinemann

旧ソ連や東欧の空軍機が次々とベールを脱ぐ中，いまさらMiG-21という声もあろうが，インド空軍は830機ものMiG-21を導入，現在でも400機以上を運用する最大級のカストマーで，その派手な塗装をまとめて紹介するだけでも価値はある。インドは530機におよぶヒンダスタン航空機（HAL）でのライセンス生産機を中心に，現在もMiG-21FL/M/MF/PFMA/bis約400機と，MiG-21U/UM25機以上を運用しており，のべ19個飛行隊（No.1/3/4/7/8/15/17/21/23/24/26/28/29/30/37/75/47/101/108sqn）に配備された。この中には解隊あるいは機種転換した飛行隊も含まれているが，まだ12個以上の飛行隊がMiG-21を運用している。今回紹介するのはジャイサルメール基地のNo.4sqn，カライクンダ基地のNo.8sqnとNo.23sqn，アンバーラ基地のNo.24sqn，アダムプール基地のNo.101sqnで，写真は掲載できなかったがパタンコット基地のNo.3/15sqn，チャンジガール基地のNo.21sqn，基地不明のNo.37sqnなども確認できた。（解説：石川潤一）

↑（上段） インド中央部の高原地帯上空を飛ぶ，No.4 sqn "Orioles" のMiG-21bis（C2306，C2819）。MiG-21bisはエンジンをツマンスキーR25-300（推力16,535lb）に換装したMiG-21の最終生産型で，機首下面と垂直尾翼端のスウィフトロッドILSアンテナがないことから，MiG-21bis-A（NATOコードネーム "フィッシュベッドL"）仕様の機体と思われる。前述したように機首上面にはHAL製にのみ見受けられる大きなブレードアンテナが追加されているが，形状からUHF無線機用と思われる。

←↖↑ カルカッタ西方のカライクンダ基地に駐機する，No.24sqn "The Panthers" のMiG-21bis。左下段のC2268は背部に飛行隊のニックネームを書いているが，キャノピー下のパイロットネームは大尉（米空軍式の「キャプテン」ではなく，英空軍式の「フライトルテナント」）で，隊長機ではなさそうだ。上中のC2126は少佐（スコードロンリーダー）の乗機で，尾部を明るいグリーンに塗っている。左上のC2112はその色違いでパイロットはやはり少佐。なお旧ソ連軍と同じように，インドのMiG-21bisも無塗装ではなく機体全面をグレイに塗っている。

↑ インド空軍でも数少なくなったMiG-21FL（C754，C726，C773）で，ラダーのマークからも分かるようにカライクンダのNo.8sqn"Eight Pursoot"の所属機。MiG-21FLはHALが最初にライセンス生産したモデルだが，初期量産型MiG-21Fフィッシュベッドではなく，パワーアップしたMiG-21PFフィッシュベッドEの輸出モデル。

↑ カライクンダで整備を受けるNo.8sqnのMiG-21FL（C754）。
← （2枚） 各飛行隊で25機ほどが使用されているMiG-21の複座型で，上はNo.8sqnのMiG-21U（U660），下はNo.24sqnのMiG-21UM（U2146）。MiG-21UはMiG-21F/PF，MiG-21UMはMiG-21MFに対応する複座型で，後者はエンジンをツマンスキーR13に換装している。

Photo:Philippe Roman

KF Special File

↓　8月9日(日)に行なわれた北海道千歳基地の航空祭で展示された臨時特別航空輸送隊の政府専用機B747-400。当日は千歳基地を中心とした航空自衛隊機や米軍機の出展、編隊飛行、救難展示、VADS空砲射撃などが予定されていたが、あいにくの台風接近でいくつかのキャンセルがあった。政府専用機は現在千歳で乗員の訓練が続けられており、秋には初の海外運航試験も予定されている。4月1月に総理府から移管され、後部に「航空自衛隊」の文字が見える。

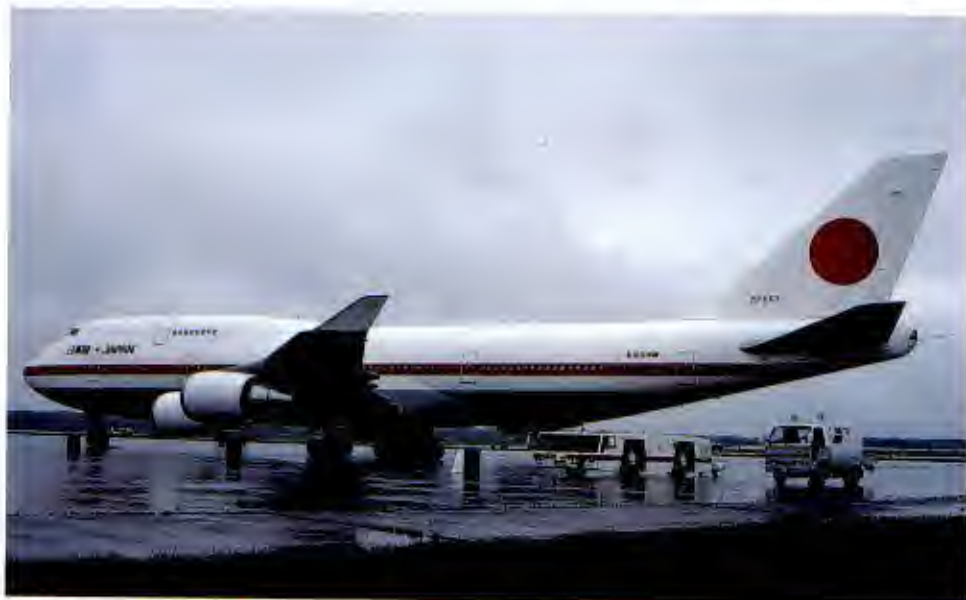



Photo:Hideyuki Ukinori

〔上・下および左ページ上〕 フランス空軍EC4/11（第11戦闘航空団第4飛行隊）がこのほどホームベースの閉鎖にともなって解隊されることになり，所属する2機のジャガーAにスペシャルマークが施された。左上は第2フライト（Escadrille）所属のA64でスフィンクスを描き，このページ上・下のジャガーA96は第1フライト所属でヘビ食い鳥を描いている。第11航空団のホームベースはBA136（Toul）だが，EC4/11のみ1978年からBA106（Bordeaux）に派遣されていた。

Photo:Phillippe Roman　Photo:E. Desplaces

F-16C/D メインパネル（図1）

Illustration / GENERAL DYNAMICS

に円形飛行計器、その上方に統合制御パネル(ICP)とヘッド・アップ表示装置(HUD)。さらに左右2個配置された多機能表示装置(MFD)がある。

MFD本体の寸法は5.6in×5.6in(14cm×14cm)あり奥行きは12in(30cm)。画面は有効表示面積4in×4in(10cm×10cm)ある。以下MFDの寸法表示でただ4inとあればこの画面の上下左右幅を示すと思っていただきたい。

表示はテレビと同じ525本の走査線が水平に60Hzで移動し，発光ドットを光らせるラスター方式。発色は緑のモノクロでMFDを採用している米戦闘機中，もっとも原始的なCRT(陰極線管)を使用している。

またMFDに表示されるシンボル，たとえば敵機は△，不明機は□，そして友軍機は◯のサイズが他機種の2から4倍もあり，接近した複数機のシンボル・クラッター（重合）という悩みもあった。

その改善策はラスター方式なら走査線を増加(625，875，1024が現用中)するか，CRTのままでストローク方式も追加した，ハイブリッド（両用）方式とするかでシンボルの解像力を向上し，ミニチュア化といったところ。

同様にMFD表示面を大型化するか，同等の効果を発揮するパイロットの目へ接近させる手もある。さらにモノクロから3色あるいはフルカラー化するかでより効果的。フルカラーは地図表示には必須であるが，シンボル表示では却ってカラー・クラッターを発生し，赤：警告，黄：注意，青：助言の3色カラー表示で充分とされる。

F-16コクピットの長所は機首越え視界の良さと，リクライング・シートによるパイロットの耐G性向上が良く知られている。他機種のようにパイロットが正座状態ではなく寝そべっているわけだから前部胴体断面積は極小となり，その下にエンジン・インレット設置も可能となった。

あらゆる長所は両刃の剣という要素もある。欠点としてはパイロットの目からMFDまでの距離が現用米戦闘機平均の27in(69cm)より遠く31.5in(80cm)。またパイロットの足が計器盤の下方拡大を不可能としているため，有効面積はやはり現用米戦闘機平均の半分しかない。つまりF-16Cブロック40のMFDは大型化と基数を増加する余裕などはないに等しい。

次に現用米戦闘機用MFDの寸法と基数，そして色数(M：モノクロ，ラスター表示はF-16のみ，他はすべてラスター・ストローク兼用のハイブリッド。T：3色。F：フル カラー)をリスト・アップする。うち複座機はすべて前席，また追記したFS-Xのデータは後述するF-16Cブロック50計画からの推定値。

機種／MFD	左側	中央	右側
AV-8B	5inF	──	5inF
F-14D	──	5inT	5inT
F-15E	6inM	5inF	6inM
F-16A	──	4inM	──
F-16C	4inM	──	4inM
FS-X	4.5inF	5inF	4.5inF
F/A-18A	5inM	5inM	5inM
F/A-18C	5inT	5inM	5inT

つまり時代の主流は5in(13cm)カラーというわけで，1989年3月のG.D.社F-16Cブロック50用CCP9900コクピット・トレード・スタディではこの5inと4.5in(11cm)両カラーMFDを2から3基設置した，4種類のレイアウト・オプションにおける得失を解説している。

このうちFS-Xに移入されたと筆者が推定しているのはオプション2と4。面白いことにオプション2は4件中で最良と判定されていたレイアウト。逆にオプション4は最悪であったから，そのハイブリッド化は平均点として，もっとも完成度が期待されるのであろうか。

まずオプション1は4inMFDをそのまま4.5in化したもの。マジックは5.6inある本体のベゼル（周辺）部を0.8in(2cm)幅から0.6in(1.4cm)幅に縮小して画面を拡大したもの。しかし改善効果なしと判定された。

次のオプション2はこの4.5inMFDを計器盤最上部に引き上げたもの。(図2参照)。この移動によってグレア・シールドは横に張り出しパイロットの視界を1.5°カット。ただしMFDがグレア・シールド本体へ接近したため，夜間のMFD発光によるキャノピー内面反射はそれまでの配置より減少した。

オプション2のMFD配置は前例があって先進戦闘機技術統合(AFTI)計画のF-16がそれ。パイロットの目からMFDまでの距離が31.5in(80cm)から28in(71cm)へと接近していることからオプション3（旧4inMFD設置位置へ5inを配置。もっとも高価なことから評価は低かった）とまったく同じ表示効果があると判定された。

つまり、オプション3で5inMFDを使用するならオプション2の4.5inでもまったく同じというわけで、最良と判断された理由も納得がいく。

またオプション2はパイロットの目のみならず手もMFDに9㎝前後接近したことから、MFDベゼル部のボタンへ指を届かすためにシートを前傾させたりショルダー・ハーネスのロックを解除する手間も省略された。

残るオプション4は旧4inMFD2個はそのままに、オプション3の5inMFD中1個を中央ペデスタル上の丸形飛行計器を全廃して設置した（図3参照）。

つまり、旧4inMFDの表示機能はまったく移設されておらず単なる電子飛行計器システム（EFIS）化。評価がもっとも低かった理由は、夜間のキャノピー内面反射がもっとも高く、しかも4inMFD2個との距離が異なるため、目の焦点移動の頻度が高い。そして被験者の米空軍パイロットたちはモノクロ2、カラー1のMFD3個配置よりもカラー2のMFD配置を好んだため。

こうしてF-16Cブロック50はオプション2のカラー4.5inMFD2個という計画で進行し、左側MFDは攻撃情報表示、また右側MFDは地図とレーダー警報受信器情報を含めた水平状況表示（HSD）として使われる予定であった。

しかし、ブロック50は4inMFD2個のままという、ブロック40とまったく変化のないレイアウトで完成した。

それをFS-Xは米国に先がけてオプション2を採用してしまい、しかも中央ペデスタルはオプション4へ変更。さらにオプション2左側MFD下の将来発展スペースへは追加表示装置まで新設されている。

HUDもFS-Xはブロック50の倍近い左右幅と大型化。計器盤面積の狭さから制約されていたF-16パイロット・ビークル・インターフェイス（PVI）発展の限界を見事に突破した。

このようにFS-XのPVIは筆者が現在知る、もっとも日米共同開発の成功した分野。このほかにも各種存在すると思われるが、それはまた次のFS-Xノート発表があった時点でお伝えしたい。

F-16オプション2
メインパネル
（図2）

illustration : GENERAL DYNAMICS

F-16オプション4
メインパネル
（図3）

illustration : GENERAL DYNAMICS

☆お詫びと訂正

先月号「戦競特集」のP.7写真解説において、F-4EJ戦競史上最初で最後の個人優勝者2名中、該当者の原田政明2尉を清水隆司3尉と誤って記載してしまいました。

これは筆者がTACネームと本名をTANK＝Takashiとカン違いして記憶してしまったためで、原田2尉と清水3尉、そして読者の皆様にお詫び申し上げます。

なお本ミスを、知らせていただきました個人優勝者織田範之、原田両2尉からはP.52参加選手名簿中で以下のアンダーライン表記部分は誤記であった旨、ご指摘がありましたので、訂正後の名簿（前後席順）を掲載いたします。

第305飛行隊4年度戦競参加選手名簿

1番機	谷 志郎	2佐	COBRA
67-8383	引田 淳	2尉	TENKOH
2番機	織田 範之	2尉	TARZAN
17-8438	原田 政明	2尉	TANK
3番機	岩下 毅	1尉	IWAN
77-8392	矢野 博之	1尉	HIRO
4番機	久保山宗記	2尉	GRAY
47-8339	清水 隆司	3尉	CAT

また原田2尉からはP.55掲載のF-4EJ 3機編隊離陸写真中、「日の丸」後方の撃墜マークは438号機のF-1×3のみならず先頭の383はF-1×1、そして左側の339はF-15DJ×1と写真がブレていたため判読不可能であった機種名をお知らせいただきました。

以上、14年間のF-4EJ戦競史上において有終の美を飾られた個人優勝者原田2尉には、改めて誤報を深くお詫びするとともに、今後の御活躍をお祈りいたしております。　（長久保秀樹）

BRITISH EARY JET PROTTYPES/EXPERIMENTALS
「音速テクノロジーへの助走」
P
英国のプロトタイプ機

Prototype Experimental Reseach

ジェット・エンジンによって急激な向上を見せた航空機のスピードだったが，従来の直線翼ではそれも間もなく限界に達した。後退翼を一早く実用化したソ連のMiG-15は，1950年に勃発した朝鮮戦争に登場して米空軍を驚かくさせるが，同時に各国では三角翼（Delta）の研究も盛んに行なわれており，航空先進国イギリスに誕生するのが，後のバルカン爆撃機のスモール・スケール版研究機アブロ707シリーズである。"Mini Deltas"と呼ばれたこれら研究機は多くの速度記録とともに三角翼特性に関する様々なデータを提供し，後のバルカン爆撃機の開発に大きな影響を与えることになる。写真はハイスピード記録機，アブロ707A（WD280）。

Avro 707

左上は1950年9月6日に初飛行したアブロ707B（XV790）。当時，ファーンボロ航空ショーで公開され，以後2年間にわたり三角翼（無尾翼）の飛行特性テストに供された。そのほかの3枚は，ショートノーズのアブロ707（VX784）。初飛行は1949年8月26日。707シリーズには並列複座コクピットをもつ 707Cがある。

Avro 698 Vulcan

1948年2月に開始されたといわれる「高度爆撃機計画」：Advanced Bomber Projectに沿って計画されたのがアブロ698バルカン爆撃機である。本機は世界最初のデルタ翼爆撃機で，その大きさ（全幅33.83m，全長30.45m，翼面積368.3㎡）と形態から，出現当時は大変な注目を沿びた。イギリス空軍はこのバルカンとバリアント，ビクターで“3Vボマー”態勢を確立するが，3機種のうち，バルカンが最長寿命を謂った。原型1号機は1952年8月30日に初飛行し，1957年から実働状態になった。写真はプロトタイプ（VX770）で，主翼前縁が直線，後の量産型はゆるやかな曲線になる。

アブロ（後にホーカーシドレー）・バルカンを中心にファントム，ライトニングの編隊。イギリスの田園風景が眼下に広がり，各々の機体も独特のイギリス機らしい影を見せている。

アブロ・バルカンの空力試験機としての役目を終え，展示機となったアブロ707A（WD280）。わざわざ数機のスケール・ダウン実験機を作ってまで，空力特性のデータを収集したのは，デルタ翼について同社がまったくの未経験だったため。

Handley Page HP80 Victor

三日月翼と乗員を集中させた太い機首，そして，きつい上反角の水平尾翼（三日月翼）をT型に配置した尾翼など，特徴のある外形を持つハンドレページ・ビクター。"3Vボマー" のトリを務める爆撃機である。1952年12月24日に初飛行し、テスト中に降下時ながら音速を超えるなどスピードと搭載量は3V中最高の性能を持っている。ほかの3機種同様，1960年代からの英核戦略の担い手となるはずだったが，戦略爆撃機運用について改革が行なわれ，通常爆撃法も高高度戦略爆撃から低空侵攻へと変わったため，爆撃機としては短命に終わり，戦略偵察機や空中給油機に転用された。全幅36.6m，全長35.04m，ロールスロイス・コンウェイ11(7,830kg×4)で，最高速度は545kt(997km/h)。

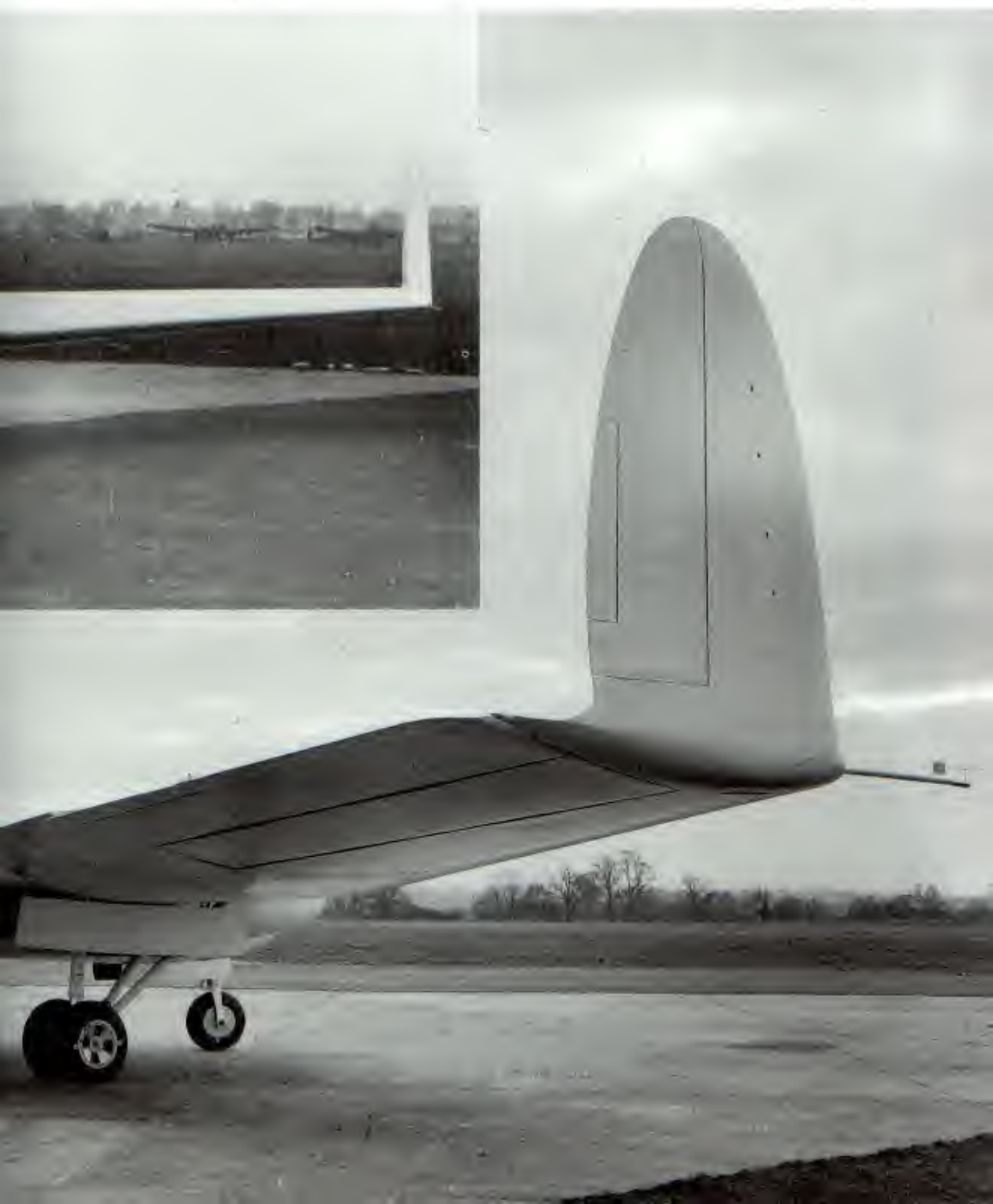
HP88

ハンドレページが新爆撃機に適用した，内翼から外翼に移るにつれて徐々に前縁後退角を減らしていくというクレセント・ウイング（三日月翼）の研究にも，空力特性を確認するHP88/80というテスト機が存在した。写真は珍しい尾輪式のHP88。グロッシー・ブルーに塗られている。

VX330

All Wing Tailless

Armstrong whitworth AW52

全翼機の構想は，B-2ステルスボマーへ終着したノースロップの専売特許ではない。ルーツは第二次大戦前のドイツにあり，そして1946年，イギリスでもアームストロング・ホイットワースが写真のような機体を作った。今回のウイングレットのような垂直尾翼を持つAW52のプロトタイプE.9/44。1946年12月撮影。

上2枚は飛行中のアームストロング・ホイットワース52全翼研究機(All Wing Research Aircraft)。ロールスロイス・ニーンの双発。右3枚はゼネラル・エアクラフトV翼機。空力実験用のプロトタイプで、1947年撮影。

General Aircraft V-Wing

D.H.108

左ページ2枚と上は，デ・ハビランドのDH108ゴブリン。第二次世界大戦中に開発され，実戦にも投入されたメッサーシュミットMe163や日本の秋水によく似た形態を持つ。1946年10月撮影。このページ下はイギリス2番目（最初はグロスター・ミーティア）の実用ジェット戦闘機，デ・ハビランド・バンパイア。主翼から後方に2本のブームを伸ばし，尾翼を付けるタイプで，後のベノム，シービクセンなど同スタイルの火付け役となった。写真はバンパイアF Mk.2の原型2号機で，1947年1月撮影。

Vampire

Meteor and so on

イギリス最初の実用ジェット機で，第二次大戦に参加した連合軍唯一のジェット機でもあるグロスター・ミーティア。左ページ上は翼端に小型ターボジェット・エンジンを取り付けたテストベッド。中はロールスロイス製のプロペラ・タービン式（ターボプロップ・エンジン）エンジンをテスト中のもの。下もエンジン・テストベッドとなったミーティア。大戦後の朝鮮戦争にも参戦した同機だったが実戦ではMIG-15などの敵ではなく，もっぱら地上攻撃任務に回された。こうした後方支援機も多い。上はキャンベラ軽爆撃機改造のテスト機で，ショックウェーブ・パターンが見える。下は大戦中のランカスター爆撃機を改造して，外翼エンジン部にロールスロイス製ニーン・ジェット・エンジンを搭載したもの。

Super Marine Attacker

スーパーマリンのジェット艦戦第１号がアタッカーで、1947年6月17日初飛行。上と中は、原型のE10/44。

Hawker P.1040

次いで英空母上に翼を並べたのが，ホーカー・シーホーク（P.1040）。1948年9月3日に初飛行した。

Hawker P.1040 Sea Hawk

シーフューリーに続き，名門ホーカーが作ったジェット艦戦がシーホーク。優美な胴体と直線翼の組み合わせは，際立った性能こそ見せなかったが操縦性や整備性に富み，1953年にNo.806sqnに引き渡されたのを皮切りにNo.800，802，804，810，887，889の各飛行隊に配備された。エンジンや装備品の換装によってMk.1～6までのタイプがある。下の写真はファーンボロ航空ショーに出展するため，翼下に兵装類を多数搭載したシーホーク。なお，本機の排気ノズルはふたつ見えるが，エンジンはロールスロイス・ニーンの単発で，ダクトが胴体左右に分かれる形式をとっている。

Hawker P.1052

後退翼の研究は，ほかの航空技術と同様，ドイツが他国より一歩抜き出ていた。三角翼などの研究とともに，ジェット戦闘機用の主翼として後退翼の実用化を進めていたイギリスのメーカー各社は競って開発を進めた。名門ホーカーが実施したのは前出のシーホークの主翼を改造したテスト機の飛行試験で，まず35 の後退角主翼を取り付けたP.1052が完成，マッハ0.88の速度を記録した。P.1052は2機あり，1号機がVX272，2号機がVX279で，このうちVX272は1949年8月29日に着陸事故で失われた。

Hawker P.1067

アメリカ空軍のノースアメリカンF-86Fセイバーと同世代（超音速夜明け前）の西側を代表する戦闘機。それがホーカー・ハンターである。写真はそのプロトタイプP.1067。機首の形状などが量産型と違うが、美しい全体のラインは見てのとおりである。ロールスロイスA.J.65（後のエイボン）を装備。

Hawker P.1081

次に主翼に合わせ，尾翼や後部胴体を改造したのがP.1081（下）で，T.S.Wade中佐の操縦で1950年6月19日に初飛行した。この機体も1951年4月3日に事故で失われてしまうが，これら実験機によって得られた貴重なデータが，後のハンターなどに受け継がれていくのである。

Hawker P.1067 Hunter

1946年に提案されたグロスター・ミーティアの後継機要求に対し、ホーカーが示したのが後のハンター，P.1067である。競作されたスーパーマリンのスイフトとともに量産されたが，高速性能の追及だけに片寄り過ぎて，空力特性にクセのあったスイフトに対し，ハンターはすべての面で及第点の傑作機であった。1951年6月20日に初飛行。全幅10.28m，全長13.98m，ロールスロイス・エイボン搭載，最大速度マッハ0.95/11,000m，30mm砲×4，乗員1名。

Fairey Delta

フェアリー・デルタは，スピード記録の更新を狙って作られた純実験機である。初飛行は1954年10月7日で，2年後の1956年3月10日には1,132mph（1,822km/h）というF-100スーパーセイバーを大幅にしのぐ世界速度記録を作り，一役内外の注目を集めた。ロールスロイス・エイボン搭載，全幅8.18m，全長15.94m。下は尾翼付き三角翼を持つフェアリーFD.1研究機。T型尾翼は後に英空軍初の全天候ジェット戦闘機となるグロスター・ジャベリンに似た配置となっている。

Boulton Paul P.111

三角翼とピンと,った大きな垂直尾翼が特徴のボールトンポールP.111Aデルタ翼研究機。高速性と三角翼の空力特性を研究するための実験機で，三角翼は中翼式である。1950年10月10日，英空軍テストのメッカ，RAFボスコムダウンで初飛行した。全幅10.21m，全長7.95m，全高3.82m。

PHOTOS: ARMSTRONG WHITWORTH, AVRO, BOULTON PAUL,
DE HAVILLAND HAWKER SIDDELEY, ROLLS-ROYCE & RAF.

'92 夏の百里

Photography by Takashi Hashimoto

ちびっ子ヤング大会の1日

↑　訓練飛行を終えてランプインした72-8893をベースオペレーションの屋上から撮影。機体の後方には，工事車両や工事用の柵が見える。見学エリアにいちばん近いスポットを使用していたため，ファンの絶好のターゲットとなっていた。
→　訓練に向かうため第204飛行隊のF-15J（12-8928）にパイロットが乗り込む。こうした日常の訓練風景が見られるのも，百里のちびヤンの魅力だ。なお写真の928と929は先日行なわれた戦競参加機。
↘　訓練からの帰投に際して，第204飛行隊のF-15J 4機がフィンガーチップ・フォーメーションを披露，会場上空をパスする。これもちびっ子ヤング大会ならではのアトラクション。

【左ページ上】　基地上空でオーバーヘッド・アプローチからブレイクした第204飛行隊のF-15J（72-8893）。

夏休みが終わりに近づくと，関東近県の飛行機ファンの子供たちには最後のお楽しみが控えている。
航空自衛隊百里基地のちびっ子ヤング大会は，今年は8月26日に行なわれたが，例年8月末の平日に行なわれるこのイベントは，航空祭以外で，エプロン地区から戦闘機を撮影できる数少ないチャンスとあって，ちびっ子ヤングに限らず（？）多くのファンが駆けつける。エプロンにはF-4EJ，F-15Jなどの百里所属機が展示されるが，「動きのある飛行機」にはやはり魅力があるらしく，多くの入場者は目の前で繰り広げられる通常訓練の方に興味を惹かれるようだ。また各飛行隊も，離着陸の際には入場者を意識してダイナミックな動きを見せるため，こちらも見どころだ。
今年のちびヤンは昨年までのようなシャトルバス（タキシーウェイ付近の撮影ポイントまでバスで運んでくれていた）の運行もなく，滑走路よりのエプロン地区も工事中だったため，午後からは基地の外へ出て訓練機を追ってみた。現在F-15へ改変作業中の第305飛行隊，第501飛行隊で評価試験中の偵察型F-4EJなど，ホットに動いている百里基地の暑い1日を，中から，外から紹介していこう。

← 訓練飛行を終えてラインに戻ってきた第204飛行隊のF-15J（22-8935）。ノーズアートからも分かるように，この機も４番機として戦競に参加している。なおこのノーズアート，一説によるとファミコンのキャラクターらしいのだが，残念ながら編集部内ではそれ以上は分からなかった。ご存知の方は御教授いただきたい。

↑ 第204飛行隊のT-33A（81-5343）が訓練のためエンジンスタート，パイロット，整備クルーがサムアップ・サインを送る。各飛行隊にもT-4の配備は順次進んでおり，T-33の終焉が近いことを感じさせる。

→ 救難展示こそ行なわなかったが，会場上空をフライパスした百里救難隊のV-107（54-4838）。

↓ 現在第501飛行隊で評価試験を行なっている飛行開発実験団のF-4EJ偵察型（87-6406）で胴体下には戦術電子偵察用ESMポッドを搭載している。百里をベースに，同隊のRF-4Eをともなって週３回前後の飛行が続いているが，この写真は，基地の南側の外から着陸後のタキシング中を捉えたもの。

1978年，F-4EJ飛行隊として百里第7航空団隷下に新編された第305飛行隊は，現在7番めのF-15飛行隊への改変作業中だ。8月26日の段階で4機のF-15J（12-8803，62-8869，72-8881，82-8900），2機のF-15DJ（12-8054，32-8057）の計6機を受領しており，垂直尾翼には全機「梅丸」の飛行隊マークを記入して連日訓練に励んでいる。

↑ 着陸後，ランプインする第305飛行隊のF-4EJ(37-8316)。胴体下にはA/A47U-3ターゲット・システムを搭載しているが，これは赤外線誘導ミサイルターゲット，デルマーターゲットを曳航するシステムで，ワイヤーでターゲットを展張，推進装置作動後は切り離される仕組みになっている。なお同機は戦競予備機にあてられていたが，参加4機とはパターンが異なっている。

→↓ 第305飛行隊に新たに入ったF-15J/DJの離着陸を外から狙う。この日はF-15J 2機，DJ 2機が3回ずつ飛行していた。

海上保安庁，第４管区海上保安本部

名古屋港海上パレード総合訓練

今月は台風一過の８月９日，名古屋港で行なわれたちょっと毛色の違うイベントについて報告しよう。この行事は「海上パレード総合訓練」といい，海上保安庁，第４管区海上保安本部が行なったもので，第４管区に所属するヘリ４機も参加した。

これらのヘリは三重県の伊勢基地（陸上自衛隊の明野駐屯地と同居）所属のヒューズ369HS，ベル212各１機，名古屋港を母港とするヘリ搭載巡視船「みずほ」（PLH-21）所属のベル212 ２機で，洋上救急，漂流者吊り上げ訓練，連携機動訓練などを披露した。

展示の規模は例年東京湾で行なわれる観閲式に比べれば小さいが，海域の関係もあり，見学者は間近で訓練を見られるというメリットもある。このような行事は毎年各地で行なわれているので，ぜひ一度チャンスを作って，日頃接することの少ない海保の航空機を見てみることをお薦めする。

【上段】　PC型巡視艇とベル212の連携機動。船，ヘリ双方が緊張する訓練カリキュラムだ。
↑　伊勢基地所属のベル212"かみたか"（MH562/JA9562）から遭難者救助のためレスキューダイバーが飛び込む。ホバリング高度の低さに注目。

↑　巡視艇「いせゆき」（PC73）伴走する漁船で発生した急患を吊り上げる「みずほ」所属のベル212“シーボーイ”（MH618/JA9618）。甲板上ではタンカの揺れを防ぐため、乗員がロープを握っている。

↑　パレード中の編隊飛行で、スモークを曳きながらレベルオープナーをきめる3機のベル212。画面左下には名古屋港への入港待ちの貨物船が見えるが、洋上救急のほか、これら船舶の洋上交通の安全を図るのも海上保安庁の任務のひとつだ。

↑　遭難者の捜索にあたるヒューズ369HS“パール”（SH115/JA115）。昭和47年、沖縄復帰時に琉球政府から引き継いだ機体で、現在伊勢基地にのみ配備されている。また後継機にはベル412HPの導入を検討中だ。

↑　訓練終了後、この日の観閲船となった「みずほ」船をパス、観衆にあいさつするベル212“シーボーイ”（MH618/JA9618）。

海保航空機整備要員募集のお知らせ

海上保安庁の平成7年度第2回の航空機職員（整備）の職員募集要項が以下のとおりに決定されましたので、希望される方は、受付期間厳守でお申し込みください。

◎受付期間
8月21日（月）～10月6日（金）
◎採用予定数
航空機の整備に従事する者（整備要員）
約5名
◎職務内容等
（1）海上保安庁の航空機に乗り組み、海上保安官（補）の任務に就くほか、航空機の整備およびその補助業務に従事します。（2）採用後、海上保安学校門司分校（北九州市門司区）において、海上保安官として必要な研修（約6ヵ月）を受けてから、北海道から沖縄までの各航空基地または各航空機搭載型巡視船で勤務します。
◎受験資格
昭和38年4月2日以降に生まれた者で、次のイおよびロに該当する者
イ：高等学校を卒業した者および平成8年3月までに高等学校を卒業する見込みの者またはこれと同等と認められる学歴を有する者。
ロ：運輸大臣が交付した飛行機または回転翼航空機の三等航空整備士の資格以上の技能証明を有する者。
◎試験日
第1次試験：10月15日（日）
第2次試験：10月16日（月）
◎合格発表：12月13日（水）
◎試験地：各管区海上保安本部および函館、釧路、横浜の各海上保安部
◎受験手続き
申し込み用紙は、申し込み先である各地の海上保安本部人事課（あるいは各海上保安部管理課）、および海上保安庁人事課（〒100　東京都千代田区霞が関2-1-3　☎03-3591-6361）で交付します。郵便で申し込み用紙を請求する場合は、封筒の表に赤字で、「試験請求・整備」と書き、175円切手を同封してください。なお、保安本部、保安部の住所・連絡先は上記海上保安庁にお問い合わせください。

READER'S REPORTS

写真解説：石　川　潤　一

Photo : Hideto Asato

← 8月20日，嘉手納に駐機するVMFA-235のF/A-18C(DB07/163777, DB11/163781)。VMFA-235はVMFA-212と交替して，ハワイ，カネオヘベイのMAG-24から岩国のMAG-12へローテーションしてきた飛行隊で，89年夏にF-4SからF/A-18Cへ改変されて以来，岩国へのUDP（部隊展開計画）はこれが初めて(前回は86年10月～87年4月)。なおP.31で紹介したように，隊長機DB01（163770）は垂直尾翼のマークが色付き（赤地に白星）だが，このほか横田，厚木などに飛来したDB00/04/14などはグレイのマーキングだった。VMFA-235といえば，ロービジなどという言葉のなかった70年代初頭には，F-4Jのレドームまでこの色に塗っていたこともあった。

Photo : Kiyotaka Akiba　　Photo : Toshiaki Nakagawa

← 8月16日，厚木のR/W19を離陸するVMAQ-1のEA-6B "Calleen"（CB03/162937）。バンシーズの「CB」というレターも定着したようだが，お馴染み美女ノーズアートに替わって，新しいマークが入ったので紹介しておこう。四つ葉のクローバーの上にニックネーム「カーリーン」を書いたもので，7月26日に横田へ飛来したCB06(163035，小写真）は "Kathleen" だった。どちらもアイルランド女性の名前で，クローバーは同国の象徴（ただし本物はキリスト教の三位一体を意味しているので三つ葉）。部隊のニックネーム，アイルランドの妖精「バンシー」に因んだもので，他の機体にも波及する模様（7月27日に確認されたCB02/162935はクローバーのみ記入していた）。

Photo : Yuji Doi

← 8月8日，厚木のR/W19に着陸するVQ-5のES-3A（SS720/159403）。5月9日にグァム島アガナ基地のVQ-5へ初配備され，このほど厚木へ初めて飛来した艦載電子偵察機で，S-3Aと比較すると，追加されたアンテナ類が目を引く。とくに目立つのは主翼上面から垂直尾翼付け根まで続く背部のハンプバックで，先端部にはドーム状のアンテナフェアリング（真下の胴体下面にも同じもの）がある。このほか，機首や胴体，主翼の下面や前胴上部には，通信傍受用のブレードアンテナが，また尾部のMAD収容部は冷却空気の排出口となっており，その上に板状のHF/DF用アンテナがある。なお垂直尾翼のマークは，コウモリとバイキングの兜の角を組み合わせたもの。

➡　8月14日，厚木のR/W19へ着陸するVR-22"メッド・ライダーズ"のC-130F(JL794/149794/3661)。「JL」というのは，日本ではあまり見かけないレターだが，それもそのはずスペインのロタ基地に駐留している機体で，日本へは初飛来かもしれない。VR-22は84年にイタリア，シゴネラ基地のVR-24から独立した飛行隊で，同隊のC-130F 4機をそのまま引き継いだ。現在，これに加えてKC-130F 2機を運用しており，アンダーセンへ移動したばかりのVRC-50，そして予備役のVR-54と，海軍でハーキュリーズを運用する飛行隊は3個のみ。

Photo : Yuji Doi

➡　8月22日，厚木のR/W19を離陸するHS-14のSH-3H(NE616/154121)。横須賀に入港中のレンジャーの搭載機で，別の1機(NE615/152702)とともに盛んにフライトを行なった。この2機は18日の入港時に空母上空で警戒飛行を行なっており，横須賀基地側が地元への配慮もあって，空母からの離着艦に消極的なため，2機は主に厚木と横須賀ヘリポートの間で運用されていたようだ。このほか入港前の8月15日に，VS-38のS-3A(NE700/160573)が厚木へ飛来しているが，こちらはカラーページで紹介しているので割愛した。

Photo : Satoshi Yabe

➡　7月27日，嘉手納を離陸するHMLA-367のUH-1N(VT202/159682)。この日，僚機(VT204,207)とともに飛来，普天間に戻るところで，中将座乗を意味するスリースターのプレートが付けられ，座席には迷彩服に「VIP」のヘルメットをかぶった人物が座っている。海兵隊の現役中将は9名ほどで，在日部隊に直接関係のあるスリースターはハワイ，キャンプスミスの太平洋艦隊海兵軍(FMFPAC)司令官くらいのもの。ただし，FMFPAC司令官スタックポール中将は前日カリフォルニアにおり，もし同中将ならかなりの強行軍だったろう。

Photo : Shinji Yoshioka

➡　7月26日，横須賀に停泊する英海軍の補給艦A386フォートオースティン艦上で撮影されたNo.845sqnのシーキングHC.4(A/ZD477)。10月号で紹介した空母インビンシブルの随伴艦で，この日，英海軍の3隻とホストシップの海自護衛艦ひえいが基地および自衛隊関係者に公開された際の撮影。フォートオースティンにはもう1機，シーキングHC.4が搭載されているが，公開はされなかった。なお，同機のコード「A」は正確には「YA」で，他のNo.845sqn所属機，B/ZA312，C/ZD480，E/ZA313などと同じように頭の「Y」を省略している。

← 8月27日，横田を離陸する51WG/19TASSのOA-10A(80-0245，？)。19TASS隊長機(81-0973)を含む他の3機とともに飛来。悪天候の中，短時間のステイで離陸した。7月号P.137では51WGの司令機となった#973を紹介したが，6月に行なわれた横田のオープンハウスの時点で#973は19TASS隊長機となっていた。替わって51WG司令機となったのが，逆に19TASS隊長機だった#245で，シャドー文字やワッペン入りパゲージポッドなどがCO機の証し。なお51WG司令官には，近くロバート G.ジェンキンス准将が就任する予定。

← 8月11日，嘉手納へ着陸するMC-130E-Y(63-7785/3852)。カウンターシェイド風のグレイ迷彩に塗り替えられており，機首には黒く塗られたアンテナが追加されている。左右にある涙滴形のアンテナは以前からMC-130E-Cなどに見られたが，風防上部にあるのはMC-130HやAC-130Uなど最新の特殊作戦機にのみ見られるアンテナで，残念ながら用途は不明。部隊名は記入されていないが，クラークの353SOW/1SOSに所属していた機体で，嘉手納へ移動してきた1SOS〔航空団は先頃，嘉手納に353SOWが新編されている〕の所属機と思われる。

Photo : Hideto Asato

Photo : Shinji Yoshioka

Photo : Tomonari Ishikawa

← 8月1日，横田のR/W36を離陸する旧93WGのKC-135R（60-0349/18124）。最近ACC/AMCはレターの記入を開始。キャッスルの93WGに所属するB-52Gには「CA」が与えられる予定。小写真（7月28日嘉手納で撮影）の96WG/917ARS所属KC-135A（63-8888/18736）は，「DY」のレターとACCのマークを付けていた。また9RWのKC-135は「BB」，7WGのB-52Hは「CW」，410WGのB-52Hは「KI」，2WGのKC-135は「LA」，42WGのB-52Gは「LZ」，5WGのB-52Hは「MT」，55RWのKC/RC-135は「OF」，384WGのB-1Bは「OZ」を付ける模様。

Photo : Toshiaki Nakagawa

← 8月10日，横田に駐機するAMC所属のKC-135R（63-8024/18641）。8日に飛来，トラブルのため13日まで滞在した機体で，ミディアムグレイのAMC塗装を施したKC-135としては初の横田飛来。垂直尾翼には「AMC」の文字は未記入で，インシグニアや部隊名もない。この機体は上述の60-0349とともに93BWに配備されていたが，大半の給油機がAMCへ移管されたのにともない，キャッスルに新編された給油航空群（正式にはAREFGだが本項ではARGと略称）へ移管された模様。詳しい部隊名等については，判明し次第紹介したい。

➡ 8月12日，ホノルルへ向け離陸のため，横田をタキシングする458ARG/32ARSのKC-10A（84-0192/48231）。本機は横田でもお馴染み，バークスディールの2BWに所属する機体であったが，2BW改め2WGはACCに所属，給油隊はAMCに移管された。このため1基地1航空団という原則には反するが，KC-10Aを受け入れるためバークスディールに458ARGが新編された（KC-135A飛行隊71ARSは2WGに残留）。この辺の事情については10月号P.60〜61を参照してほしいが，AMCのARG新編が一段落するまでには，もう少し時間がかかりそうだ。

Photo：Kiyotaka Akiba

➡ AMC機のグレイ塗装が進む中，横田では部隊マーク復活がマニアを喜ばせている。写真は8月6日に撮影された60AWのC-5A（70-0459/0073）で，垂直尾翼には青帯に黒で「TRAVIS」と基地名が入ったマークが記入されている。小写真左は8月16日撮影のC-5B（87-0028/0114）で，尾翼のマークは青帯。60AWにはC-5飛行隊22/75AS，C-141B飛行隊7/44AS，計4個飛行隊があり，4色で部隊識別を行なう可能性もある。右は8月15日撮影の443AW/57AS所属と思われるC-141B（66-0154/6180）で，白頭鷲と「50」を組み合わせたマークが追加された。

Photo：Tetsuya Arahata

Photos：Yasufumi Totsuka

➡ 8月14日，横田のR/W18に着陸する314AWのC-130E（63-7860/3930）。リトルロック空軍基地に4個飛行隊を編成する314AWは転換訓練も担当している最大級のハーキュリーズ航空団で，80機ほどのC-130Eが所属している。314AWと並ぶC-130E航空団317AWは，ポープ基地に新編されたACCの混成航空団23WGに吸収される予定で，すでに23WGのOA-10A飛行隊75FSが付けている「FT」（ポープ基地近郊の町ファイエットビルに由来）のレターが記入されることになるだろう。ただし314AWには，当面，混成航空団化の計画はない。

Photo：Kiyotaka Akiba

➡ 8月10日，横田のR/W18をタキシングするFAAのC-29A（N95/258434，ex 88-0270）。8月号P.137で紹介したN94に続き，最近になって横田に配備された2機目のBAe125-800Aで，この日は嘉手納へ向かった。本機は8月号でも紹介したように空軍の戦闘航法飛行点検（C-FIN）機C-29Aとして導入，その後FAAに移管された機体で，横田のオープンハウスで一般公開された際は民間名のBAe125-800Aで呼ばれていた。本機を「C-29A」と呼ぶか，「BAe125-800A」と呼ぶかについては論議のあるところだが，当面は併用して呼ぶことにしたい。

Photo：Satoshi Yabe

→　8月26日，ちびヤンが行なわれていた百里のアラートハンガーから発進する，第305飛行隊のF-4EJ(47-8327)。第7航空団司令機に指定された機体で，キャノピーフレームには団司令細睦空将補の官姓名が記入されている。尾翼端を2色に塗り分けた同隊のマルチカラー機は，非公式ながら戦競のスペシャルマークとは違って半恒久的なもので，変化に乏しい空自機の中では貴重な存在だった。F-15Jへの改変が始まった現在，3機あったマルチカラー機も本機のみとなっており，イーグル飛行隊にもこの伝統が受け継がれることを願いたい。

Photos : Toshiaki Nakagawa

→　7月28日，受領試験のため名古屋のR/W34へ向けタキシングするF-4EJ改(87-8414)。本機は7月8日，改修後初のフライトを行ない，16日と21日にも社内飛行試験が実施された。ロールアウトの時点で，機体全面をミディアムグレイに塗装，「日の丸」やシリアル，ノーズナンバーなどがスケールダウンされている制式のロービジ機で，増槽もやや明るめのグレイに塗られている。同機は302飛行隊向けの1号機で，8月6日に那覇へ向け飛び立っていった。ロービジ機と尾白鷲のマークの組み合わせがどうなるか，早く見たいものだ。

Photo : Haruhiro Shonowaki

→　8月12日，八戸へ向け下総のR/W36を離陸する第8航空隊のP-3C(5019)。第8航空隊は7月30日，岩国の第31航空群隷下に新編された9番目のP-3C航空隊で，初代司令は土井睦司1佐。所属機は当面3機で，月に1機ずつ補充されることになっており，下総では#5019のほか，#5002も確認されている。垂直尾翼には稲妻をモチーフにした，いかにも海自機らしい部隊マークが記入されているが，何を意味するのかは不明。小写真は8月10日，厚木へ飛来した際の尾翼右側のアップだが，筆者はこれで「31」と読むと推測してみた。

Photo : Hitoshi Ohwada　Photo : Yuji Doi

→　7月30日，社内試験飛行を終えて名古屋のR/W16へ着陸するMH-53E(8627)。本機は7月中旬，名古屋港へ海路輸送されてきた機体で，三菱重工名古屋製作所へフェリーされた後，同所で整備を受けていたもの。海自は元年度予算で4機のMH-53Eを発注したが，写真の#27はそのうちの初号機で，4年度末（93年3月）までに全機が岩国の第111航空隊へ引き渡され総計10機となる。同機は7月28日からフライトを開始しており，このほか，8月20日など何度か社内飛行飛行を実施した後，8月26日に第111航空隊へ引き渡されている。

Photo : Haruhiro Shonowaki

AIRPLANES DIGEST No.46

Photo: USAF

MCDONNELL DOUGLAS F-101 VOODOO

●解説：松崎豊一
Text : Toyokazu Matsuzaki

Illustration: Akira Sakamoto

F-101A-35-MC s/n54-1452 81st Tactical Fighter Wing RAF Bentwaters 1958~1966

1950年代前半に戦略航空軍団(SAC)の長距離爆撃機援護戦闘機として開発されたF-101ブードゥーはSACの戦略転換により突然キャンセルされてしまう。その結果F-101は当時侵攻用の戦闘爆撃機を望んでいた戦術航空軍団(TAC)へ渡りに舟とばかりに押し付けられることになる。このF-101Aは第81戦術戦闘航空団所属の機体で、機体全面を銀、機首レドーム部を黒、コクピット前方の反射よけをオリーブドラブに塗っている。垂直尾翼は下から赤、黄、青に塗り分けられており、青と赤の部分には白星、黄の部分には黒星が描いてあった。また機首下面の前脚扉部分に国籍マークが大きく描かれているのも特徴。第81戦術戦闘航空団ではこのA型を1965年7月まで保有していた。

SACのペネトレーション・ファイターとして開発され，F-101の原型ともなったXF-88。

Photo : USAF

第二次大戦中，米陸軍航空隊は圧倒的な勢力を誇る戦略爆撃により，日，独を最終的な敗北に追い込むことに成功した。しかし護衛戦闘機抜きの戦略爆撃は大きなリスクをともなうことも身をもって知らされていたため，アメリカは戦後も長距離エスコート・ファイターの開発に熱心に取り組んでいた。

センチュリー・シリーズの２番手として登場したF-101ブードゥーは，当初そうした護衛戦闘機として計画されながら，空軍の再三にわたる方針変更のため，他の用途に転用され同世代機のどの機体よりも多用途に用いられる結果となったのである。

ペネトレーション・ファイター

大戦後の軍備縮小が急速に進められるなか，1946年３月21日に設立されたSACは，爆撃隊をエスコートする部隊としてF-51 １個グループを保有するのみであった。SACはこの後F-80，-82，-84などの戦闘機部隊を保有することになるが，ジェット時代を迎えたこの時期，ボマー・エスコートそのものが大きな試練に立たされていた。

というのも当時のジェットエンジンはあまりにも非力，高燃費であり，長大な航続力と敵要撃機を圧倒できる高性能を合わせ持つ掩護戦闘機の実現は至難の技だったのだ。そのためSACは混合動力機，パラサイト・ファイター，チップ・トゥ・チップ・トーイングシステムなどさまざまな方法を模索していたが，1946年本格的な長距離掩護戦闘機獲得に乗り出し，ペネトレーション・ファイター（侵攻戦闘機）の名のもとにマクダネルにXF-88，ロッキードにXF-90，各２機の試作を命じ，翌年にはノースアメリカンに対しYF-93（F-86C）２機を発注，３社に競作を行なわせることにした。

XF-88は，25％翼弦で35°の後退角を持つ主翼に，全長16.5mの比較的大型の胴体を組み合わせ，その中央部下面にウエスチングハウスXJ34-WE-13（推力1,360kg）２基を並べ，胴体上部スペースのほとんどを燃料タンクにあてていた。デザイン的には，本機はエンジン排気口を胴体下面に開口させ，テイルブームを伸ばして尾翼を装着するというマクダネル戦闘機独特のアレンジを初めて明確に示した機体となった。このデザインは吸／排気ダクトを短くしてエンジン効率を良好に保ち，しかも重量のあるエンジンを重心位置近くに配置して，テイルアームを長くとることができるため，操縦性，安定性ともに良好に保てるという大きな特色を有していた。

XF-88ブードゥー(初代) １号機(46-525)は1948年10月20日初飛行し，引き続きテスト飛行が行なわれたが，航続距離こそ2,800kmと当時のジェット戦闘機としては優れていたものの，アンダーパワーはいかんともしがたく，最大速度は1,000km/hを少し超える程度という低性能が明らかとなった。２号機，XF-88A（46-526）はショート・アフターバーナー付きのXJ34-WE-22（推力1,633kg）を搭載して完成したが，速度は多少向上したものの，その分航続力が犠牲となる結果となった。

XF-88，XF-90，YF-93のフライオフは1950年に実施され，総合的にみてYF-93がいくらか優れていると判定されたものの，いずれの機もSACの要求する性能には達していなかったことと，折から勃発した朝鮮戦争に向けて，F-84，-86などの生産が優先されたため，ついにSACのペネトレーション・ファイター計画そのものがキャンセルされてしまった。

XF-88からF-101へ

1950年11月，朝鮮上空にMiG-15が出現し，B-29部隊にとって重大な脅威となるにおよんで，SACは再び護衛戦闘機の必要性を認め，高性能長距離戦闘機獲得に向けて動き出した。そして航続性能は優れていたものの，アンダーパワーに泣いたXF-88に強力なエンジンを与え性能向上を図った発達型の開発をマクダネルに指示したのである。マ社は当初アリソンJ71双発を提案したが，空軍は当時最新，最強力のJ57（J34の３倍以上の推力を持つ）への変更を命じ，51年11月には新名称F-101ブードゥーが与えられて開発作業が進められることになった。

1953年５月には，ウエポンシステムWS-105Aとして空軍から先行量産型31機（２機は後にWL-105L/RF-101に変更）の制式オーダーを受けて製作が開始されたが，この時F-101計画に最初の転機がもたらされることになる。SACは当時小型化に成功した核兵器の搭載能力付加を要求し，本機の主任務を長距離核攻撃に変更，エスコートは

Photo : USAF

試験飛行中のF-101A先行量産型４号機。このテストで種々の問題点が明らかとなる。

副次的任務とする決定を行なったのである。
開発作業は、カーチスからマクダネルに移籍してXF-88開発を担当したエドワード M.フレッシュをプロジェクト・エンジニアとして進められ、主翼はXF-88の35°後退翼を基本としたものの、胴体はエンジンと燃料タンクの大型化に対応して、大幅に拡大再設計された。垂直尾翼も大型化され、全遊動式の水平安定板がその上端近くに取り付けられたが、このT型テイルが後にブードゥーを悩ませる原因のひとつとなる。

なお本機の開発にあたっては、承認されて間もないクック・クレイギー法が初めて適用された。同法はメーカーのリスクと資金負担を軽減させるためのもので、当初の発注分はテストに必要な少数機に抑える替わりに、支払いは発注時に行なわれ、メーカーはテスト期間中に量産態勢を整えるというものである。

F-101A 1号機(53-2418)の組み立ては1954年夏に完了し、エドワーズAFBに運ばれた後、9月29日マ社チーフ・テストパイロット、ロバート C.リトルの手によって初飛行に成功した。

本機は初飛行で早くもマッハ1.07を記録し、その高性能の一端を示したがテストが進むにつけ、J57のコンプレッサー・ストール、ピッチアップ、イナーシャ・カップリングなどの問題が明らかとなった。コンプレッサー・ストールの問題は、プラット・アンド・ホイットニー社と協力して対策が検討され、エア・インレットの改修などによって比較的簡単に解決されたが、残るふたつの問題は対処療法的な解決策しかとることができず、最後までブードゥーの欠点として残ることになる。

ピッチアップはブードゥーのT型尾翼配置に起因しており、一定の速度/迎え角(AOA)の時、主翼の洗流により水平尾翼に大きな下向きの力が加わり、頭上げが止まらなくなるというものである。結局空力的な解決法は見出せず、AOAセンサーとレートジャイロを組み合わせた姿勢制御装置を採用、ピッチアップに近づくとまず警告装置が作動し、次いで自動的に頭下げ操作が行なわれるという解決策がとられた。

イナーシャ・カップリングとは、翼幅が小さく、長くて重い胴体を持つ超音速機に特有の現象で、高速でロールをうちながらラダーやエレベーターを操作すると、ピッチング、ヨーイングが同時発生し操縦不能、空中分解に至るというやっかいな問題である。これに対しても空力的対策はとられず、高速時の360°ロールを禁止することなどによって処理されている。以上のような問題点は何もブードゥーだけのものではなく、当時の超音速機のほとんどが大なり小なり抱えていた問題だったが、本機の場合マニューバーに制限をつけることによって解決を図ったため、空戦能力が大幅に減殺されることになった。この結果、戦闘機型の生産はごく少数に留まり、その長大な航続力と第一級のダッシュ力を生かした偵察機、要撃機としての用途に活路を見出すことになるのである。

1958年8月、台湾海峡で発生した金門・馬祖島事件に対応して翌9月嘉手納に展開した27TFW 522TFSのF-101Aと523TFSのF-101C(手前の54-1489)。

戦闘爆撃機F-101A/C

先行量産型によるテスト期間中さまざまなトラブルに見舞われたことと、朝鮮戦争休戦による軍用機調達のペースダウンなどのため、1954年度予算で発注された量産型F-101A 48機の生産は再三にわたって中断され、1956年に予定されていたSAC引き渡しは翌年にずれ込んでしまった。なおF-101Aは荷重制限+6.33Gで設計されていたが、核攻撃任務には不足と考えられたため、機体構造を強化して+7.33GとしたF-101C 47機が1956年に発注され、A型に引き続いてデリバリーされた。

F-101A/Cは、A/B推力6.8tのJ57-P-13双発、全長20m以上、全備重量は20tをはるかに超える、当時としては驚異的な大型戦闘機であり、最大速度マッハ1.51、航続距離4,000km以上とまったく他の追随を許さない高性能機として、1957年5月SAC 27SFW(戦略戦闘航空団/テキサス州バーグストロームAFB)に引き渡しが開始された。

しかしブードゥーの開発が長引いている間に、空軍内の役割分担は大きな変化を遂げ、本機の運命に再び大きな転機が訪れる。SACは主として予算上の制約から、核攻撃/掩護戦闘機部隊の維持を断念し、傘下の全戦闘機部隊のTAC移管を決定したのである。

この結果27SFWは、1957年7月1日付でTAC指揮下の27FBW(58年7月1日、TFWとなる)に改編された。

当時TACは、やはり核攻撃を主任務とするウエポンシステムWS-306A(F-105)を開発中であり、F-101移管は歓迎されざる措置であったことは確かだが、その頃のTAC現役戦闘爆撃機F-100C、Dに比較すれば、速度、航続力、全天候性、核攻撃能力のいずれをとっても格段に優れた機体だったことも事実であった。だが空軍は、F-105Bの部隊配備がスタートした1958年にはF-101A/CのUSAFE転属を決め、同年内に27TFW所属機すべてをイギリスのRAFベントウォーターズ/ウッドブリッジ両基地にフェリーし、81TFWに配置替えしたのである。

F-101A/Cの固定武装はM39 20mm機関砲4門(弾数各375発)で、他にGAR-1(1961年AIM-4Aとなる)ファルコン、セミアクティブ・レーダーホーミング(SARH)ミサイルを3発と、2.75in FFAR 6発入りロケット弾パック2個を胴体下面に装備した。FCSはMA-7レーダーFCSで、K-19ガンサイトと組み合わされ、ガン、ミサイルのコントロールを行なった。

主翼中央部下面に3ヵ所の兵装ステーションが設けられ、センターパイロンにはMk.7、28などの核兵器が搭載可能であり、両側パイロンには450gal増槽を搭載した。核兵器投下用にはMA-2 LABS/LADDおよびM-

Photo : USAF

1957年11月のCASF（Composite Air Strike Force）展開演習“モービル・ゼブラ”で極東に展開し、日本上空を5機編隊で飛行する363TRWのRF-101A。

1TBS（トス・ボミング・システム）といった、自動式低空投下システムを備えていた。

空中給油システムは、機首上面にプローブ、胴体背部にフライング・ブーム式リセプタクルを持っており、どちらの方式によっても給油を受けることが可能だった。

ブードゥーはその高速を生かしていくつかの速度記録を残しているが，1957年12月12日，エイドリアン E.ドリュー少佐操縦のF-101A 9号機（53-2426）がエドワーズ上空で，1,207.6mph（1,943.4km/h）を記録し，ブードゥーによる世界記録樹立第1号となった。

F-101A/CがTACに在籍した期間は前述のように1年強にしかすぎなかったが，その間に数度の海外展開を経験した。1度目は，1958年6月28日，27TFWのF-101C 4機が，これも当時最新鋭のKC-135Aのサポートを受けて，アンドリューズAFBからベルギーのリージュまで6,400kmを6時間11分で飛んだ。また同年9月には台湾海峡金門・馬祖島事件に対応して編成された“X-Ray Tango”CASF（混成航空攻撃軍）の一員として，27TFW 522TFSのF-101A/C 13機が嘉手納に派遣され，Mk.7を胴体下に抱いて中国に対する威圧を加え，紛争の拡大を未然に防いだのである。なおこの時が，戦闘機型ブードゥーが極東に姿を現わした唯一の例で，派遣期間中板付基地にも飛来している。

またUSAFE 81TFW転属後のF-101A/Cは，1966年F-4Cに交替するまで，長距離全天候核搭載戦闘爆撃機としてNATO戦力の一翼を担ったのである。

写真偵察機RF-101A/C

1953年10月11日，SACはマクダネルに対し，ライン上の先行量産型F-101Aのうち2機を，写真偵察型原型YRF-101Aにコンバートするよう指示した。1号機（54-149）は1955年5月偵察機材なしで完成し，6月30日進空した。RF-101Aは54会計年度で35機発注され，またF-101Cと同じ荷重制限+7.33Gとした構造強化型RF-101Cが56会計年度で166機作られた。C型のうち96機は最初F-101Cとして調達が計画されていたものだが，結果的に戦闘機型F-101A/Cの124機に対し，偵察モデルは計203機作られたことになる。なお本機も開発途中でSACからTACへの配備変更が決定され，57年5月にはショウAFB 363TRWに対する部隊配備が開始された。

RF-101A/Cは，F-101A/Cの機首を延長してウェッジ型の角張った形状とし，前方から前方斜めカメラ，フェアチャイルド製KA-2×1（12inレンズ），トライメトロゴンKA-2×3（6inレンズ）およびM39弾倉を取り除いて生じたスペースに垂直スプリットKA-1×2（36inレンズ）を搭載したもので，前方斜めカメラを除いてIMC（動像補整）機能を付加することができ，超低空高速偵察が可能であった。またAN/APN-22航法レーダー，VF-31ビューファインダー，ユニバーサル・カメラ・コントロール・システムを備えており，夜間偵察用にはKA-46カメラ，フレア・エジェクターの搭載も可能であった。

ベトナム戦争本格介入の年，1964年末からRF-101A/Cに対するカメラ・システム近代化が実施され，前方斜めカメラがKA-72Aに，トライメトロゴンがKA-56パノラミック・カメラ1基にそれぞれ交換された。

RF-101A/Cで特筆すべきことは，B28，43，57核爆弾搭載能力を持たされていることで，冷戦時代の米空軍がいかに多くの核攻撃能力を保持しようとしていたかが分かろうというもの。なお同様の能力は後継機RF-4Cにも与えられている。

RF-101A/Cは363TRWに続いて同じショウAFBの432TRWに配備され，1958年までにUSAFE 66TRW（仏，ラオンAB），PACAF 67TRW（15TRS/嘉手納，45TRS/三沢）にも配備されて，前任のRF-84Fと交替した。

RF-101A/Cが部隊配備されたころは，ちょうど東西冷戦が最高潮に達した時期であり，海外展開や記録樹立，そして実戦参加にと，同機はブードゥー一族中最も波乱に富んだ生涯を送ることになる。まず1957年11月CASF展開演習“Mobile Zebra”で，363TRW所属機が初めて極東に展開し，帰途横田ーヒッカム間6,200kmを6時間35分で飛び，非公式ながら太平洋横断の新記録を達成した。

Photo : USAF

1962年秋のキューバ危機に対して363TRWのRF-101はキューバの強行偵察を行なった。上はアメリカ南東地域で偵察任務のためにKB-50タンカーから空中給油を受けるRF-101C。

同じく1957年11月27日には363TRWのRF-101C 4機が北米大陸横断記録に挑戦し（Operation Sun Run），カリフォルニア州オンタリオ空港―ニューヨーク州フロイド・ベネット空港間往復を6時間42分6.7秒（平均速度1,175km/h）で飛んだ。1958年7月にはレバノン紛争に対応して363TRW機が派遣され，62年10月には同部隊機によるキューバ・ミサイル危機強行偵察が行なわれた。

また東南アジア紛争には早くからかかわっており，1961年10月20日，15TRSのRF-101C 4機が写真処理ユニットとともに南ベトナムのタンソンニュットに派遣され（Operation Pipe Stem），1ヵ月後には45TRSの4機が交替してタイ，ドンムアンに派遣された（Operation Able Mable）。これらは比較的短期間で終わったが，ベトナム戦争本格化とともに，1964年15TRSと本国からの20TRSが，タイのウドーンに，また翌年には45TRSがタンソンニュットに展開し，南／北ベトナム，ラオスなどの本格的な偵察作戦を開始した。これらのうち，15TRSは67年2月にRF-4Cに改編，20TRSも同年11月に解隊されたが，45TRSは1970年11月まで作戦を続行し，それまでに31機のRF-101Cが撃墜（ほかに事故で5機，地上で1機喪失）された。

TACのRF-101A/Cも1971年中に退役し，ANG配備機も76年までに全機RF-4Cに交替し，偵察型ブードゥーは姿を消した。

なお米空軍以外で偵察型を使用したのは台湾1ヵ国のみで，1959年から翌年にかけて8機（もっと多いという説もある）のRF-101A/Cが供与された。台湾空軍のRF-101A/Cは，RF-100Aに替わって中国大陸内の戦略強行偵察に使用され，少なくとも5機が撃墜されたと伝えられている。

北米大陸横断飛行記録樹立作戦“オペレーション・サンラン”の途中，KC-135から給油を受ける363TRWのRF-101C(56-0165)。

要撃戦闘機F-101B/F

ADC（防空軍団）は，SACがF-101Aを開発中だった1952年から同機の長大な航続力と高速に注目し，要撃機への転用を計画していたが，1955年2月になってようやく予算承認を獲得し，ウエポンシステムWS-217/制式名称F-101Bとして開発が始められた。当時ADCは，究極の要撃システムといわれたMA-1 FCSを搭載したWS-201B計画（F-106A）をすでに開発中であったが，その前に戦列化するはずだったF-102Aのテストが長引いたこともあって，F-101BはF-106Aのバックアップ的機体として位置づけされていた。

そのためF-106が高度な完全自動要撃を目指したのに対し，F-101Bは同じくSAGEとリンクしたAGCI（自動地上管制要撃）ながら複座として，ある程度の自立的な要撃作戦が可能な機体とされた。

ADCの方針にしたがって武装がミサイル化された結果，機関砲を取り除いたスペースに後席と回転式ウエポン・ベイが設けられ，ベイ内部にMB-1ジーニ核弾頭非誘導ロケット弾（61年にAIR-2となる）2発，扉の外側にGAR-1/-2（AIM-4A/B）ファルコン2発を搭載した。

FCSはMA-1より簡易なMG-13（F-89JのMG-12の発達型）を搭載しており，AGCIが基本ながら後席WSOによるマニュアル・インターセプトおよびレトロフィットされたIRセンサーによる照準も可能で，高ECM環境下での要撃作戦に強い機体となった。

重量増加による性能低下を補うためエンジンが強化され，A/B推力7,666kgのJ57-P-55が標準装備（初期型はP-53，7,257kg装備）となり，インテイクがわずかに拡大され排気ノズルが延長された。また降着装置も強化され主脚タイヤが大型化されたため脚カバーに小さなふくらみが付けられた。

F-101B 1号機（56-232）は，1957年3月27日に初飛行を行ない，1961年までに計480機が引き渡され，シリーズ中最多量産モデルとなった。

なおB型のうち72機は制限付き複操縦装置（エンジン・スタート／オフ，A/B点火，脚操作などができない）を備えて作られ，これらのほかにも完成後同様の改造を施したもの，およびFCSを取り外して操縦訓練用とした初期型の機体（TF-101Bと呼ばれた）が存在したが，これらデュアル・コントロール型ブードゥーは，1961年2月3日付ですべてF-101Fへと呼称変更された。これらF型は，TF-101Bだった機体を除き，要撃作戦能力はF-101Bとまったく変わりない。

F-101B/Fの部隊配備は，1959年1月，マサチューセッツ州オーティスAFBの60FIS（戦闘迎撃飛行隊）からスタートし，59，60

F-101B

Drawing by Yukio Suzuki

Photo : McDONNELL AIRCRAFT CORPORATION

胴体下にAIR-2ジーニ核弾頭ロケット弾2発を搭載して飛行する要撃戦闘型F-101B(56-0236)。60年代の北米大陸防空の任を担った。

Photo : USAF

アラート待機中にスクランブル発進の練習を行なう78FW 813FISのF-101Bパイロットと WSO。813FISは数あるF-101B飛行隊の中でも最後に同機を受領した部隊として知られる。

年中にADC 42個FIS中17個がブードゥー装備となった。これらのうち7個はF-89J，6個はF-86L，3個はF-102A，1個がF-104Cからの転換であった。

F-101B/Fは，生来のピッチアップ癖のためスナップアップ攻撃に制限を課せられたほか，旋回半径が大きいことから再攻撃までに時間がかかり過ぎるなどの欠点を有していたが，強力なレーダーFCSと長大な航続力（最大3時間のCAPが可能だった）のおかげで，F-106Aに劣らない強力なインターセプターとして60年代の北米防空の主力機となったのである。ADCのF-101B/Fは，1971年までに全機退役し，ANG 7個飛行隊に再配備されたが，それらも1981年テキサスANG 111FISから退役したのを最後に姿を消してしまった。

1961年6月12日，アメリカはカナダがパイン・ツリー・レーダーサイト運用を分担する見返りとして，同空軍にF-101B 56機，F-101F 10機を供与する取り決めを行なった。乗員訓練は，Queen's Row作戦と名付けられて，カリフォルニア州ハミルトンAFBで行なわれ，61年7月から翌年5月までに5個飛行隊(409，410，414，416，425sqn)が編成された。これら66機は59年度発注分の最終量産型から選ばれ，カナダ空軍はCF-101B/Fの制式名称とUSAFシリアル・ナンバー下3桁の頭に17を付け加えた新ナンバーを与えて使用した。なお1971年に残存機56機が米側に返却され，替わってMASDCにストアされていた中からF-101B/F 66機（F型は同じく10機）が再度供与され，これらには101001から101066までのナンバーが与えられた。第二次供与分は製造時期こそ古いものの，AFCS更新やIRセンサー装備の近代化型で，1985年CF-188ホーネットに交替するまで，北米防空の任に就いていた。

偵察機改造型RF-101B/G/H

RF-101Cがベトナム戦争で大きな損耗を被り，しかも退役時期が引き伸ばされたことにより，ANG偵察部隊は旧式化したRF-84Fの後継機が不足することとなった。このため1966年にUSAFE 81TFWから退役したF-101A/Cが急きょ偵察型に改造する計画が立てられ，ロッキード・エアクラフト・サービスの手により27機のF-101AがRF-101Gに，32機のF-101CがRF-101Hに改造された。改造点はFCSとM39機関砲を取り外し，前方斜めKS-87×1，パノラミックKA-56×1，垂直スプリットKS-87×2，計4台のカメラを搭載するもので，当初はビューファインダーなしで完成したが，後にAXQ-2，TVカメラによるモニター装置が追加されている。

RF-101G，Hは，1967年から154（アーカンソー），165（ケンタッキー），192（ネバダ）TRSの各ANGに配備され，翌年7月から69年4月まで，プエブロ号事件に対応した"Combat Fox"作戦の一環として，板付基地に交替で派遣された。

RF-101G/Hは1971年に退役したが，機種更新用のRF-101Cが依然として機数不足だったため，F-101B改造のRF-101Bが作られることになった。改造点はG/Hにほぼ準じているが，機首下面に張り出しを設けて，カメラベイを大型化し，G/HではM39弾倉跡に収容されていたTVカメラが機首部に移設されていた。改造はLTVが担当し，71年に1機（57-301）が改造テストを受けた後，71年にカナダから返還されたCF-101Bのうち22機がRF-101Bに再生された。配備されたのはネバダANG 192TRSのみで，3年ほど使用された後，RF-4Cに交替して退役している。

F-101　諸元データ表

	F-101B	RF-101C
全幅	12.09m	12.09m
全長（ピトー管含む）	21.67m	21.11m
全高	5.49m	5.49m
翼面積	34.18㎡	34.18㎡
自重	13,141kg	11,919kg
全備重量（最大）	23,565kg	21,773kg
エンジン	P&W J57-P-55	J57-P-13
推力（ドライ）	4,854kg	4,627kg
推力（A/B）	7,666kg	6,804kg
最大速度（高度10,700m）	1,825km/h	1,629km/h
巡航速度	887km/h	887km/h
上昇率	250m/sec	237m/sec
上昇限度	16,700m	16,850m
航続距離	3,100km	3,450km
乗員	2名	1名
武装	AIR-2×2 AIM-4×2	—

F-101　シリアルナンバー表

F-101A	53-2418/2446	(29)
	54-1438/1485	(48)
YRF-101A	54-0149/0150	(2)
RF-101A	54-1494/1521	(28)
	56-0155/0161	(7)
F-101B	56-0232/0328	(97)
	57-0247/0452	(206)
	58-0259/0342	(84)
	59-0391/0483	(93)
F-101C	54-1486/1493	(8)
	56-0001/0039	(39)
RF-101C	56-0040/0135	(96)
	56-0162/0231	(70)
		計807機

VOODOO Photo Album

●写真解説：松崎豊一
Photo Caption : Toyokazu Matsuzaki

Photo : USAF

← 1954年9月29日，マクダネル社のチーフ・テストパイロット，ロバート C.リトルの操縦により，エドワーズAFBから初飛行に成功したF-101Aブードゥー1号機（53-2418）。本機は，核兵器搭載長距離侵攻／護衛戦闘機としてSACの大きな期待の中で開発されたが，初飛行で早くもマッハ1.07を記録するなど，非凡な高速性能を有することを示した。なお初飛行時に超音速を達成したのは本機が世界最初である。

Photo : USAF

→ 1956年6月，エドワーズAFBで撮影されたF-101A 13号機（53-2430）。国籍マーク前方にはARDC（航空研究／開発センター），垂直尾翼にはAFFTC（空軍飛行試験センター）のマークが記入されている。ブードゥーは強力なJ57双発のおかげで，何なく音の壁を破ることに成功したが，ピッチアップ，イナーシャ（ロール）カップリングなど，超音速機特有の現象に悩まされ，その対策に多くの時間をさかねばならなかった。

Photo : Eddie Kawahara via T.Matsuzaki

← 1958年9月，金門・馬祖島事件に対応してCASFディプロイメント"Operation X-Ray Tango"が発動されたが，その一翼を担って嘉手納に派遣されたのが当時最新鋭のF-101A/Cを装備する27TFW522TFS（テキサス州バーグストロームAFB）であった。写真はトランスパックの途中，ヒッカムAFBに着陸した同隊のF-101C-50-MC（56-0027）で，522TFS隊長J.J.バーンズ少佐（F-101開発の空軍側プロジェクト担当官）である。

Photo : Norman E.Taylor

← 1966年3月，サウスカロライナ州ショウAFBで撮影された81TFWのF-101A-35-MC（54-1475）。前記27TFWはF-101A/Cを配備された唯一のTAC航空団だったが，1958年中に保有するブードゥーすべてをUSAFE 81TFW（RAFベントウォーターズ／ウッドブリッジ）に移管した。写真の機のキャノピー下には81TFWのインシグニアが見られるが，撮影の時期からみて，F-4Cに交替して本国へ引き揚げた直後のものと思われる。

Photo : McDONNELL AIRCRAFT CORPORATION

→ 初期テストフライト中のYRF-101-10-MC 1号機（54-149）。本機の初飛行の日付けについては，1955年6月30日と56年5月10日の2説があるが，55年12月撮影の本機の飛行中の写真がマクダネルからリリースされていることから，前者の方が正しいと思われる。本機は世界初の超音速写真偵察機として，SACが発注した機体だが，開発中にTAC管轄へと移され，キューバ危機に，そしてベトナム戦争にと殊機の活躍をみせることになる。

Photo : Norman E.Taylor

← RF-101A/Cは1957年ショウAFBの363TRWに配備され，次いで同基地の432TRWにも配備された。写真は1958年当時両TRWの司令を兼務していたスティーブン B.マック准将の乗機RF-101A-30-MC（54-1515）。垂直尾翼の赤／青ストライプは363TRWを，赤／銀のチェッカーは432TRWをそれぞれ表わしており，胴体のストライプは所属飛行隊のユニットカラーを表わしている。

Photo : USAF

→ 三沢基地に着陸する45TRS"Polka Dots"のRF-101C-65-MC（56-0083）。同隊は1958年後半RF-84F/Kに替えてRF-101A/C（A型はほんの少数機）を受領した。当時PACAFは67TRW（司令部は横田，1960年12月解散）の指揮下に15，45TRSの2個戦術偵察飛行隊を保有していた。45TRSは三沢をベースとする部隊で，ポルカ・ドッツの名のごとく，ダークブルーに白の水玉模様を機首と垂直尾翼に描いていた。

Photo : USAF

↑ 1957年11月27日，空軍は３ヵ月ほど前に海軍のF8U-1P（J.H.グレン海兵隊少佐操縦）が樹立した北米大陸横断記録を破るべく，４機のRF-101Cを使って"Operation Sun Run"を実施した。結果はカリフォルニア（オンタリオ空港）－ニューヨーク間の東行，西行，往復すべてのFAI記録を塗り変えるという素晴しいものだった。写真は往復と西行記録を樹立した363TRW 18TRS所属のロバート M.スイート大尉機（56-163，Sun Run No.1）。

Photo : Toyokazu Matsuzaki

← 1960年５月21日，横田基地三軍記念日で撮影された15TRS "Cotton Pickers"のRF-101C-50-MC(56-0054)。垂直尾翼は黄／黒の塗り分けに赤の電光というかなり派手なもの。15TRSは45TRSよりいくらか早くブードゥーが配備された。F-101はその型式名から"One-O-Wonder"というニックネームを与えられたが，当時の戦闘機中随一の巨体と強力なパワーは，文字どおりWonder(驚異)と呼ばれるにふさわしいものであった。

Photo : USAF

→ 1965年嘉手納で撮影された15TRS所属とみられるRF-101A-30-MC(54-1512)。ベトナム戦争に本格介入していったこの年，PACAFは戦術機のすべてに迷彩塗装を施すことを決定した。いわゆるベトナム迷彩またはSEA(東南アジア)迷彩と呼ばれるものの始まりである。写真の機体は，評価期間中の塗装のため，上面グリーン２色(タンは不使用)，下面ライトグレイで，スターマークも迷彩以前のスタンダードの大きさで記入されている。

← 1965年8月6日，横田基地で離陸待機中の45TRS所属とみられるブードゥー3機。左からRF-101A-30-MC(54-1517，初期型迷彩)，RF-101C-65-MC(56-0074，制式のSEA迷彩)，同-60-MC(56-0056，エアクラフトグレイ)で，三者三様の塗装が面白い。45TRSはこのころ，タンソンニュットに分遣隊を派遣し，本格的な写真偵察活動を開始している。そして間もなく分遣隊にすべての機体を送り，三沢からはブードゥーの姿が消えることになるのだ。

Photo：Yukio Enomoto

→ 1959年4月，エドワーズAFBで撮影されたAFFTC所属のF-101B-55-MC(56-0247)。胴体下面にはAIM-4ファルコン2発が半埋め込み式に搭載されている。テストの結果，ミサイル発射の際のロケット排気を吸い込んでエンジン停止が起こることが判明したため，ミサイル架両側にフェンスが設けられた。スターマーク上方の四角の窓は夜間Bogy(国籍不明機)を目視識別するためのライト収容部である。

Photo：USAF

Photo：Norman E.Taylor

← 1973年1月，テキサス州ケリーAFBに飛来したADWC 4756CCTS所属のF-101F-86-MC(57-302)。F型はB型をデュアル・コントロールとしたモデルだが，操縦系統はフルに装備していたものの，エンジン・コントロールはスロットル操作のみに限定されていた。写真で増槽後端付近の胴体下面に見えているのは，エンジン強化にともなって増設された冷却用ラムエア・インテイクとAN/ARR-44データリンクのアンテナである。

Photo：Norman E.Taylor

→ 1972年9月，ティンダルAFBを訪れたカナダ国防軍No.416sqnのCF-101B-90-MC(101029，Ex57-351)。カナダは66機ずつ，2度にわたってF-101B/Fの供与を受け，米空軍がブードゥーを全機退役させた後もインターセプターとして使用し，1985年まで第一線に配備していた。写真の機は1971年に引き渡された第2次供与分の機体で，機首上面の受油プローブを取り外し，替わりにIRセンサーを装備している。

← 1968年8月，エルメンドルフAFBに飛来したケンタッキーANG 123TRW 165TRSのRF-101G-35-MC（54-1484）。USAFE 81TFWで使用されていたF-101A/Cは，F-4C配備により本国に帰還したが，ベトナムにおけるRF-101C減耗によって生じた偵察機不足を解消するため，RF-101G/Hに改造されてANGに配備されることとなった。G/Hは機首部に4台のカメラを収容し，RF-101Cに匹敵する偵察能力を持っていた。

Photo : Norman E.Taylor

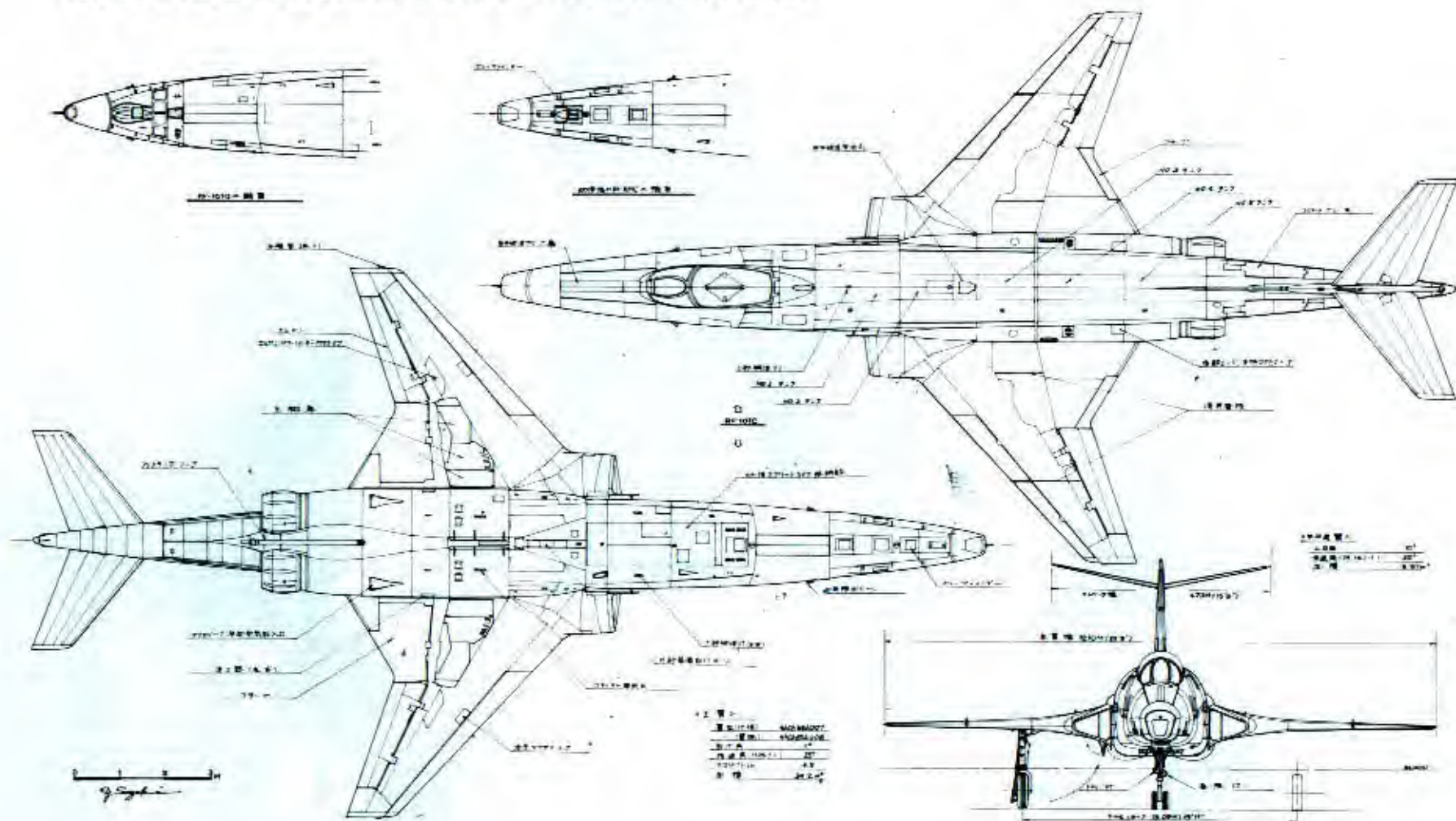
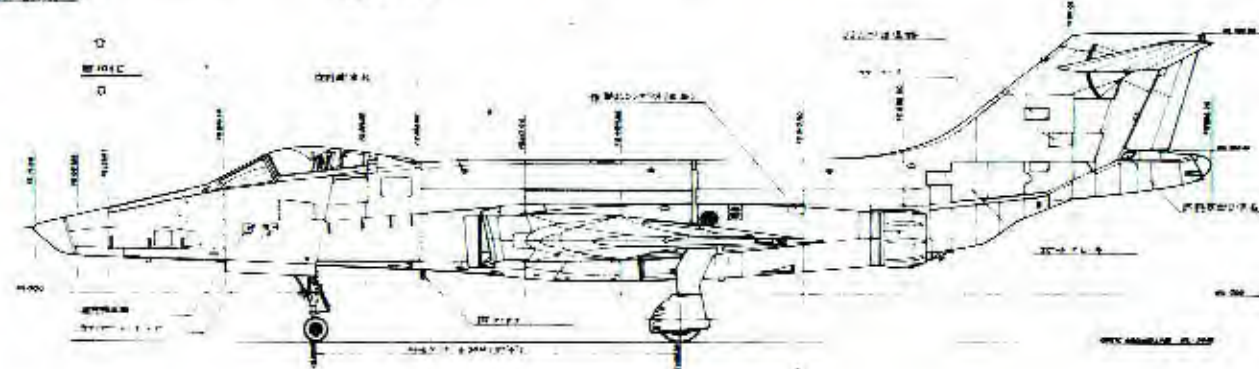
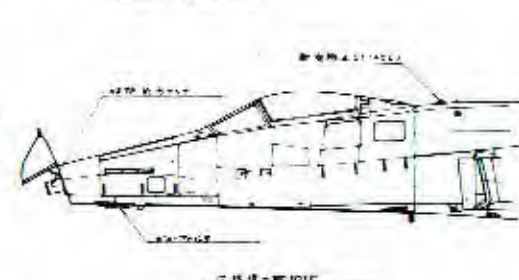
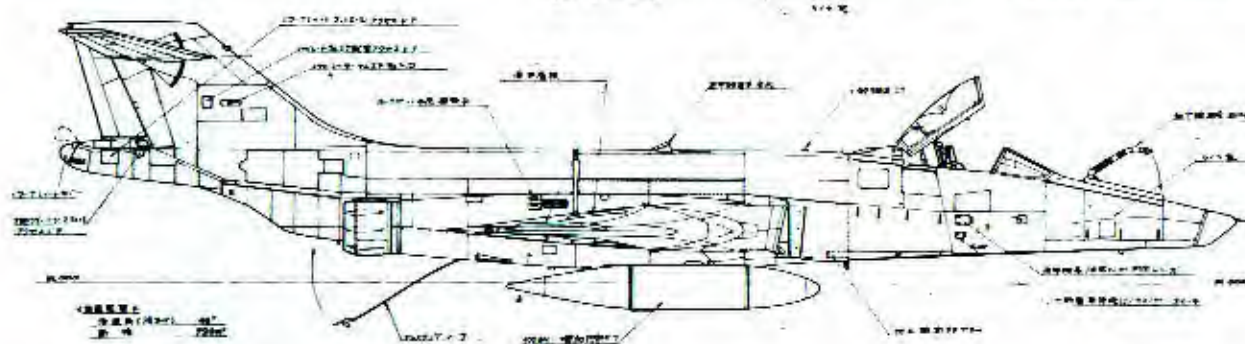
Photo : Toyokazu Matsuzaki

→ RF-101G/H装備の3個ANG飛行隊は，1968年1月のプエブロ号拿捕事件に対応して，同年7月から翌年4月まで板付基地にローテーション派遣された（ただしG型のみ17機派遣され，人員のみ交替）。写真は1968年11月23日横田に飛来したRF-101G-35-MC（RB，54-1485）で，テイルコードはアーカンソーANG154TRSのものだが，時期的にはネバダANG 192TRSに交替していた可能性が高い。

↓ 1972年4月，ケリーAFBで撮影されたネバダANG192TRSのRF-101B-85-MC（57-301）。RF-101G/H退役により，またも偵察機不足となったため，今度はB型が偵察型に改造されることとなった。写真の機は1971年に最初に改造されて評価テストを受けた機体で，その後カナダから返還された第1次供与分（すべて59会計年度の機体）から22機がLTVの手により改造された。機首下面の張り出しが本型の特徴である。

Photo : Norman E.Taylor

MCDONNELL DOUGLAS F-101C/G

Drawing by Yukio Suzuki

Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）

作画：小泉和明 Kazuaki Koizumi
解説：菊地秀一 Shuichi Kikuchi

半世紀ほど前、南の海と空を舞台に太陽と星とが覇い争っていた頃のことだ。

1944年（昭和19年）7月7日のことというから、日付変更線のこちら側での出来事に違いない。太陽の力は、西へ西へと日増しに封じ込められつつあったからだ。

南の島のヤシの上に降ったのか、あるいは太平洋の波深く沈んだのか、両翼と胴体に染めぬいた国籍標識の赤が色褪せるほど鮮やかな炎に包まれて、その日"太陽の申し子"が闇の中で地表に落下した。

「闇を支配するのは太陽ではなく、このオレさまだ」……"星の使い"のリクツは、一応とおっていた。それに、"太陽の申し子"は、星の記念日である七夕の夜に飛んだうかつさを後悔すべきだったかもしれない。

星のマークをつけた闇の支配者は、ブラックウイドウと名乗っていた。この名前は、星の国の言葉では、"黒服の未亡人"もしくは彼の国に生息する雌の毒グモを意味した。その生い立ちは次のとおりだ。

星のマーク……星条旗の国アメリカは、大西洋の向こう側で戦われたバトル・オブ・ブリテンを対岸の火事視せずに、注意深くその動向を観察していた。そして、ルフトバッフェ（ドイツ軍）が行なった夜間爆撃に対するRAF（イギリス軍）の夜間迎撃についての戦訓をいち早く取り入れる決心をした。ひとたび決断すると実行までが早いのがアメリカという国の強みだ。バトル・オブ・ブリテンの終了からわずか3ヵ月後の1941年1月には、ノースロップ社が試作機の発注を受けている。

この米当局の判断がいかに先見の明のあるものだったかは、第二次大戦を戦かった各国の夜間戦闘機の変遷とを見ればひと目でわかる。まず夜戦の生みの親イギリスのデ・ハビランド・モスキートにウエストランド・ウェルキンII、ドイツのユンカースJu88、メッサーシュミットBf110、Do17、Do217、およびハインケルHe219、日本の月光、アメリカのダグラスP-70などだ。これらはいずれも他機種からの転用型であることが分かる。ところが、P-61ブラックウイドウだけは、当初から夜戦として開発された機体だった。

その機体は戦闘機ながら爆撃機と見まごうほど大型で、同じ双発双胴のロッキードP-38と比べるとサイズで3回りほど大きく、重量ではおよそ1.5倍に達している。技術的な特徴としては、3名の乗員を収容するコクピットの独特のデザインなどもあるが、当初から夜戦としてレーダーの装備が考慮されていたことが上げられる。

試作機の初飛行は1942年の5月21日。44年の初夏以降、おもに太平洋戦線に配備され、夜間爆撃にと来襲する日本軍の爆撃機とって重大な脅威となった。

また一部はヨーロッパ戦線にも配置され、44年8月の初陣でBf110を含むドイツ機4機を撃墜、重量増加による性能低下にあえぐBf110を主力とするドイツ夜間戦闘機隊や、戦術爆撃機の行動に新たな制約をを加えた。

ブラックウイドウ……喪服の未亡人は、ドイツ人と日本人の未亡人仲間を求めて、毎夜、闇に潜んでチャンスをうかがっていた。

P-61A1の主要諸元：全幅20.12m、全長14.91m、エンジンP&W R-2800-10 2,000hp、最大速度594km/h（銃塔付き）、20mm機関砲×4、12.7mm機関砲×4、爆弾最大1,440kg

（カラーリング・ワンポイント）

同機に採用されたカラーリングは、当初は通常の米陸軍航空隊と同様、上面オリーブドラブ、下面ニュートラルグレイ、シリアルナンバーはイエローだった。しかしフロリダ州フォート・バランカスで行なわれたテストで、サーチライトの光線で容易に発見されてしまうことが分かり、全面をグロスブラック、シリアルナンバーはレッドに改められた。イラストは変更前の機体で44年後半から45年初頭のものである。

★ 今回のイラスト作成にあたり、松戸迷才会の内堀省作氏に貴重な資料を提供していただきました。誌面を借りてお礼申し上げます。 小泉和明

Photo：USAF

【第6回】ジョン C.メイヤー／アメリカ陸軍

John C. Meyer

P-51D MUSTANG "PETIE 2nd"

機首上面およびキャノピー前方はミディアムブルー，その他胴体は銀地。コードレター，テイルレター，シリアル・ナンバーは黒。ニックネームは黒フチ付きの白文字，カギ十字のキルマークは黒シャドー付きイエロー。

Illustration: Mototaro Hasegawa

ぶことができた。以後，メイヤーはP-51B/Dムスタングに機種改変した後も，「HO-M」のコードを使い続けた。

この日，ランブルに搭乗，イエロー小隊を率いて会合点に向かったメイヤーは，高度27,000ftで脱出してくる爆撃機を発見した。B-17の２個編隊（４機によるボックス編隊）は密集を維持していたが，後続するB-24の２個編隊は敵機の攻撃を受けてバラバラの状態で，６機のメッサーシュミットBf109が追い討ちをかけようと接近してくるところだった。

６機は編隊を脱落した２機のB-24に止めを刺すため接近してきたが，リベレーターはこれを避けようとメイヤーのイエロー小隊の方へ向かってきた。メイヤーは，B-24を攻撃するため上方へ斜め宙返り（シャンデル）したメッサーシュミットの後方に占位，300mほどまで接近して射弾を送り込んだ。

メッサーシュミットは火の玉になって爆発。メイヤーはかわしたが，編隊４番機が破片を浴びて損害を受けている。メイヤーは別のメッサーシュミットを捉えたが，偏差は45°もあり，命中弾は与えたものの，撃墜は確認できなかった。イエロー編隊はこのほか，第２編隊長ドン・ディリング大尉が１機を撃墜，さらに別のふたりが１機を共同撃墜しており，この日の戦果は３機となった。ⅧFC全体では，P-47 353機，P-38 28機がミッションを実施，36機を撃墜している（戦闘機の損失ゼロ）。

ムスタングに機種転換

メイヤーが２機目のスコアを記録するのは12月４日のことで，爆撃機を支援するため140機のP-47がミッションに参加した。352FGで最初にオランダ上空へ侵入したのは328FSだが，同隊に戦果はなかった。メイヤー率いる487FSの各機は，352FSに続いて攻撃に参加している。この日，ⅧFCが記録した戦果は３機のみで，これはメイヤーが撃墜したBf109 １機を含め，すべて487FSが上げたスコアであった。

メイヤーはさらに11月22日に１機を撃墜，ディリング大尉とこの日スコアを記録したリレブ中尉とともに，３機撃墜の352FGにおけるトップスコアで並んだ。352FGはこの時点で43機の戦果を記録していたが，この後しばらく，スコアの上乗せはできなくなる。期待の新戦闘機，P-51Bムスタングへの機種転換訓練が待っていたのだ。

足が短く，ドイツの入り口までしか掩護に付けないサンダーボルトの替わりに，爆撃機護衛の切り札として期待されたのがこのP-51Bである。ⅧFCでは，本来，地中海方面を担当する9AFに配属されるはずだっ

た354FG"パイオニア・ムスタングズ"を無理に譲り受け、所属は9AFのままで8AF所属爆撃機の護衛に就かせた。その後、ⅧFCは本来の所属航空群、4FGの改変を急ぐとともに、本国からP-51Bへ改変したばかりの357FGを呼び寄せた。

これにより、44年3月の段階でFCのP-51B航空群は3個となり、4月にはメイヤーの所属する352FGが改変を終了、新着の339FGとともにミッションを再開している。さらに6月には359/361FGもサンダーボルトからムスタングに乗り替えており、最終的に15個戦闘航空群のうち、56FGを除く14個までがP-51B/C/Dを運用している。

他の2個飛行隊とともにP-51Bを受領した487FSだが、2月20日から25日まで実施された、いわゆる8AFの"ビッグウィーク"には間に合わなかった。昼夜にわたってドイツ各地の目標に猛攻を加えたこの1週間に(昼は米陸軍、夜は英空軍)、ⅧFCは合計3,766機を繰り出し、33機を失ったものの218機を撃墜した。中でも、P-51Bを擁する354FGの活躍が目立ち、期間中にドイツ機50機弱を撃墜している。

メイヤーと彼の487FS"メイヤーズ・モーラーズ"は、ビッグウィークや3月初頭に始まったベルリン空爆(ビッグB)作戦には間に合わなかったが、4月にミッションを再開すると、たちまち戦果を記録した。4月8日のミッションでは、352FGに空対空戦闘での戦果はなかったが、10日にはベルギーを爆撃する編隊の護衛を行ない、7機を撃墜している(プラス未確認1機)。

メイヤーも新しい乗機、P-51B-10-NA "LAMBLE II"(HO-M/42-106471)で戦闘に参加。降下しながら2機のフォッケウルフFw190を追った。このうち1機に命中弾を与え、被弾した敵機は片方の主脚が出たままになり、激しく煙を吹き出した。そしてルクシック中尉が止めを刺し、ふたりの共同撃墜ということで、0.5機ずつのスコアが与えられている。この後、しつこく追尾してきたメッサーシュミットを出し抜き、一連射の末、地上に激突させた。

その後しばらくの間、空戦の機会はなかったが、メイヤーは飛行場に対する機銃掃射を行ない、6機を撃破している。最初の2機は4月11日にベルリン近郊の飛行場で、続いて4月13日にはシュツットガルトで3機を、残る1機は4月22日に記録している。これに空戦での戦果、4.5機を加えて、メイヤーのスコアは10.5機となり、エースの仲間入りをすることになる。

ただし、地上攻撃におけるスコアを空対空戦闘での撃墜と同等に積算する方式は、欧州戦線でのみ通用するもの。CBI(中国/ビルマ/インド)戦線でもフライングタイガーズが似たようなスコア算定法を採ったが、太平洋や地中海方面では撃墜のみをエースの基準とした。

列強を誇ったドイツ空軍であったが、第二次大戦の最期の1年あまりは熟練パイロットの不足と対爆撃機戦闘を優先するため、戦闘機との交戦を避けることが多くなった。そのため、米陸軍の戦闘機パイロットはスコアを伸ばす機会が激減し、士気を高める目的もあって、ⅧFCでは空戦並みの危険をともなう機銃掃射における戦果を撃墜と同等のスコアとして記録することにしたのだ。

ⅧFC司令部が対地攻撃を正式の任務として認め、スコアに加えることを決めたのは352FGがムスタングへの改変を終えた44年4月のこと。このころになると、虎の子ムスタングにも機数的に余裕が出てきたためで、ムスタングはもともとA-36A攻撃機として開発されたこともあり、対地攻撃に適した機体だった。

メイヤーは4月中に中佐に昇進。5月8日には久しぶりに空戦での勝利を上げた。この日はハノーバー近郊のブラウンシュバイクを爆撃した部隊の支援で、爆撃隊に対してドイツ空軍は100～150機の戦闘機を繰り出した。352FGはこのうち27機を撃墜(撃破2機、撃墜未確認6機)しており、そのうち15機がメイヤーズ・モーラーズによるもの。中佐に昇進したメイヤーは高度24,000ftでフォッケウルフと交戦したが、これには逃げられてしまった。

ノースロップ P-61A ブラックウイドウ／NORTHROP P-61A BLACK WIDOW

作画：小泉和明／Illustration by Kazuaki Koizumi